$$
\begin{gathered}
\text { 11th Grade } \\
\text { Lesson Plan } \\
\text { Packet } \\
5 / 25 / 2020-5 / 29 / 2020
\end{gathered}
$$

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!

# Week 9: May 25-29, 2020 

Course: 11 Art (Art I)
Teacher(s): Ms. Clare Frank

## Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

We have two types of activities this week:

1. Viewing work from each other in "Gallery Folders".
2. Imagining and drawing Fantastical Spaces:

This week you will continue to develop your fantastical staircase drawing, and we will look at some artworks or films that use architecture or space in interesting ways. You are not turning in your work for a grade this week, but if you would like to share what you have done, I would love to see it!

Allot your time for the plan below as best suits you and your schedule from Tuesday through Thursday:

Open the Gallery Folders to view work from this quarter.
க "Converging Lines and Sense of Place": Photography slideshows from your class.
」 "Views and Observations": A selection of drawings from several Spring 2020 classes.Look at "Piranesi and the Carceri", posted as a Material in Week 9.Introduce apertures of various types in your drawing: doorways, archways, windows, trap doors...Look at "Atmosphere and Meaning", on lighting and metaphor, posted as a Material in Week 9.If you have the time and inclination: introduce shading / hatching to create a sense of atmosphere.

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!
Week 9: May 25-29, 2020
Course: Calculus I
Teacher(s): Mr. Simmons

## Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

For this week, we have a single challenging problem. There are three parts to the following document:

1. The problem.
2. An outline to a correct solution.
3. A correct solution.

I encourage everyone first to read only the problem and attempt to solve it. It is a particularly challenging problem, so once you've given it your best effort, if you're stuck, take a look at the outline and continue attempting the problem. If you find that you are still unable to solve it, read through the correct solution, and make sure you understand why this solution is correct. I also encourage you to come up with other interesting problems and try to solve them yourselves! Notice how this problem doesn't take long to state, but it is quite complex to solve.

I hope that you have enjoyed this year. And next year, you'll be seniors. My, my. Enjoy your last summer of high school! If you have any fun summer plans or any parting words, feel free to email me!

## A Challenging Calculus Problem

## Calculus I

Mr. Simmons

Problem 1. A steel post is being carried down a hallway that is 2.7 meters wide. At the end of that hall, there is a right-angled turn into a narrower hallway that's only 0.8 meters wide. What is the length of the longest post that can be carried through this bend? This situation is represented below, with the slanted line representing the post. The diagram is a horizontal cross-section of the hallway at the exact level of the post. (I would suggest using decimeters instead of meters to avoid having to work with decimals.) You will need the following little-known identities from trigonometry:

$$
\sin \left(\tan ^{-1} \theta\right)=\frac{\theta}{\sqrt{1+\theta^{2}}} \quad \text { and } \quad \cos \left(\tan ^{-1} \theta\right)=\frac{1}{\sqrt{1+\theta^{2}}}
$$



You have enough information to get started, but if you would like an outline of a correct solution, there is one on the next page.

Here is an oultine of a correct solution:

1. The diameter of the largest mirror that can be carried around the corner will be equal to the minimum of $D$.
2. Noting that $D=L_{1}+L_{2}$, we find $D(\theta)$ by finding $L_{1}$ and $L_{2}$ in terms of $\theta$. We do this using trigonometry, specifically the right-triangle definitions of sine and cosine (from SOH-CAHTOA).
3. Having found an equation for $D(\theta)$, we find critical points of $D$ by differentiating $D$, setting $D^{\prime}(\theta)=0$, and solving for $\theta$.
4. Having found a critical point, which we know will be a minimum point, we evaluate $D(\theta)$ there to find its minimum value. This will be our final answer.

The complete solution starts on the next page.

Solution. We want to find the largest value for $D$, which represents the diameter of the mirror in the diagram. Looking at the diagram, we can see that this will be the minimum of $D$ as a function of $\theta$, where $D(\theta)$ represents the diameter of the largest mirror that can fit into the corner at the exact angle $\theta$ with the wall. Finding an equation for $D$ in terms of $L_{1}$ and $L_{2}$ is trivial:

$$
D=L_{1}+L_{2}
$$

We can then put this in terms of $\theta$ by finding each of $L_{1}$ and $L_{2}$ in terms of $\theta$, for which we use trigonometry. Note that

$$
\cos \theta=\frac{27}{L_{1}} \quad \text { and that } \quad \sin =\frac{8}{L_{2}}
$$

Solving for $L_{1}$ and $L_{2}$, we get

$$
L_{1}=\frac{27}{\cos \theta} \quad \text { and } \quad L_{2}=\frac{8}{\sin \theta}
$$

Then

$$
\begin{aligned}
D(\theta) & =L_{1}+L_{2} \\
& =\frac{27}{\cos \theta}+\frac{8}{\sin \theta} .
\end{aligned}
$$

Having found an equation for $D$, we can find its minimum by setting $D^{\prime}(\theta)=0$ and solving for $\theta$ :

$$
\begin{aligned}
D^{\prime}(\theta) & =0 \\
\frac{d}{d \theta}\left(\frac{27}{\cos \theta}+\frac{8}{\sin \theta}\right) & =0 \\
\frac{d}{d \theta}\left(27(\cos \theta)^{-1}+8(\sin \theta)^{-1}\right) & =0 \\
-27(\cos \theta)^{-2}(-\sin \theta)-8(\sin \theta)^{-2}(\cos \theta) & =0 \\
\frac{27 \sin \theta}{\cos ^{2} \theta}-\frac{8 \cos \theta}{\sin ^{2} \theta} & =0 \\
\frac{27 \sin \theta}{\cos ^{2} \theta} & =\frac{8 \cos \theta}{\sin ^{2} \theta} \\
27 \sin ^{3} \theta & =8 \cos ^{3} \theta \\
3 \sin \theta & =2 \cos \theta \\
\tan \theta & =\frac{2}{3} \\
\theta & =\tan ^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) .
\end{aligned}
$$

We can even go through the trouble of verifying that this is a minimum point rather than some other type of critical point, but this is unnecessary, since we can tell by looking at the diagram this
will be a minimum point. Now, to find out what the actual diameter is, we evaluate $D(\theta)$ :

$$
\begin{aligned}
D\left(\tan ^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)\right) & =\frac{27}{\cos \left(\tan ^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)\right)}+\frac{8}{\sin \left(\tan ^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)\right)} \\
& =\frac{27}{\left(\frac{1}{\sqrt{1+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}}}\right)}+\frac{8}{\left(\frac{\left(\frac{2}{3}\right)}{\left.\sqrt{1+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}}\right)}\right.} \\
& =27\left(\sqrt{1+\frac{4}{9}}\right)+8\left(\frac{\sqrt{1+\frac{4}{9}}}{\frac{2}{3}}\right) \\
& =27 \sqrt{\frac{13}{9}}+8\left(\sqrt{\frac{13}{9}} \cdot \frac{3}{2}\right) \\
& =9 \sqrt{13}+4 \sqrt{13} \\
& =13 \sqrt{13} .
\end{aligned}
$$

Therefore, the diameter of the largest mirror that can possibly be carried through the corner is $13 \sqrt{13}$ decimeters, or approximately 4.687 meters.

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!
Week 9: May 25-29, 2020
Course: Drama
Teacher(s): Mrs. Jimenez (margaret.cousino@greatheartsirving.org)

Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

If you haven't done so already...
$\square$ Rehearse private performance
Record private performance
Submit private performance via Google Classroom by Wednesday, May 27 (this is a hard deadline as grades are due very shortly after this!)

If you have already recorded and submitted your private performance...
$\square$ Enjoy the start of your summer break! Stay tuned for the edited version of our film performance! It was a joy having y'all in my class this semester. I'm sad we didn't have the opportunity to put on a live performance of Twelfth Night, but I am proud of the work you did with your characters and the play nonetheless!

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!

## Week 9: May 25-29, 2020

Course: 11 Greek
Teacher(s): Miss Salinas annie.salinas@greatheartsirving.org

## Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

An end-of-the-year letter for you:

X $\alpha, \rho \varepsilon \tau \varepsilon \varphi i \lambda 01$,





$\varepsilon v ̉ \gamma \varepsilon, \varphi i \lambda o u$.

Your assignment for the week:
Using all that we have learned this year, write back to me in Greek. It is not required that you submit this week's assignment, but should you choose to do so, I will dearly read your letter.

I am so grateful to have been your teacher this year, 11th graders. I have learned so much, and I am grateful to have gotten to know each one of you. I look forward to seeing you next year, and I hope you have a restful and edifying summer.
$\chi \alpha 1 \rho \varepsilon \tau \varepsilon$,
Miss Salinas
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!

## Week 9: May 25-29, 2020

Course: 11 Humane Letters
Teacher(s): Mr. Brandolini david.brandolin@greatheartsirving.org
Mr. Mercer andrew.mercer@greatheartsirving.org

## Monday, May 25

Memorial Day (no school)
"But the man who can most truly be accounted brave is he who best knows the meaning of what is sweet in life and of what is terrible, and then goes out undeterred to meet what is to come."
Pericles, in Thucydides, History of the Peloponnesian War II. 40

## Tuesday, May 26 - Wednesday, May 27

Prepare for our final seminar by writing down your thoughts on the following questions. The questions are broad, and intended to help start our discussion of the thinkers in more detail:

1. How has your understanding of what it means to be human been shaped or challenged by this year's reading and discussion?
2. What was the most difficult philosophical or theological issue we encountered this year?
3. Which of the books or authors we read drew out your intellectual curiosity the most and why?
4. Reflect back on 2-3 thinkers that left the biggest impression on you and try to briefly account for their philosophies on the tension between man's own freewill, the intentions of the divine, and Fate itself. Some possible questions to think on here: do any authors despair of man's agency entirely? Do some clearly see divine will and that of fate to be different or at odds?
5. Based on our readings this year, do we have a sense of what it means to practice a virtuous public/social life? In the affairs of men, how and where is virtue incentivized? What drives men to value justice over injustice?
6. How do different authors agree or disagree over the issue of whether man is innately good/virtuous or vicious?
7. Many of the works this year reflected on suffering, either external or internal, and sometimes both. What are the causes of suffering? What value does suffering have? Have these works caused you to think about challenges/suffering in life any differently?
*A small portion of the seminar will be set aside to allow you to present the results of your junior thesis. If you would like to volunteer to present, please notify your teaching via email at least one day before the seminar. Your brief presentation could be either a summary of what you wrote, your thoughts on a particular idea that you addressed, or simply reading a selection (not the entire essay) from your thesis.

## Thursday, May 28

Joyfully and thoughtfully participate in the last seminar of the year.

## Friday, May 29

To think back on what we've achieved this year is truly incredible. In one year alone, you have put all of Homer, six Platonic dialogues, five tragedies, and numerous other historical and philosophical excerpts under your belts. You have begun to enter into an incredibly profound conversation, one that has been on-going for millennia and continues through this day; hold on to this lineage of ideas, and revisit them often in the years to come. The wisdom of the ancients is a comfort that ages like a fine wine.

Have a wonderful summer!

## Physics Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!

## Week 9: May 25-29, 2020

Course: 11 Physics
Teacher: Miss Weisse natalie.weisse@greatheartsirving.org

## Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School! Relax and have fun!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

You never had the pleasure of performing a conservation of momentum experiment; the type of experiment in which you have objects crash into each other. To correct this injustice, for your last week's work, complete the labs below! No writeup necessary! Enjoy! (I think the second procedure is particularly enjoyable.)

## Conservation of Momentum Lab

$\rightarrow$ Materials: Objects with free-moving wheels (not attached to a motor) or balls of varying sizes and possibly a water balloon.
$\rightarrow$ General Procedure 1: Create a collision using two objects on wheels or two balls (of the same or different size and mass). Notice how the motion and direction of the two objects change.

Here are some possible scenarios, each can :

- Head-on collision with object facing each other
- One object still and the other is moving $O R$ both objects are moving
- One object colliding with the other from behind
- One object still and the other is moving $O R$ both objects are moving
- Objects are both moving but traveling at some angle from each other

[^0]Have a wonderful, wonderful summer! I miss you all dearly, and eagerly look forward to chatting with you again next year!

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!
Week 9: May 25-29, 2020
Course: Precalculus
Teacher(s): Mr. Simmons

## Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

It's been wonderful teaching you all precalculus this year! For this week, we have a single challenging problem. There are three parts to the following document:

1. The problem.
2. A hint.
3. A correct solution.

I encourage everyone first to read only the problem and attempt to solve it. Once you've given it your best effort, if you're stuck, take a look at the hint and continue attempting the problem. If you find that you are still unable to solve it, read through the correct solution, and make sure you understand why this solution is correct. I also encourage you to come up with other interesting problems and try to solve them yourselves! Notice how this problem doesn't take long to state, but it is quite complex to solve.

I hope that you have enjoyed this year. And next year, you'll be seniors. My, my. Enjoy your last summer of high school! If you have any fun summer plans or any parting words, feel free to email me!

## A Challenging Problem

## Precalculus

## Mr. Simmons

Problem. Two circles are drawn with a distance of 2 between their centers. One of the cirlces has radius 1 and the other radius $\sqrt{3}-1$ (which is approximately 0.7 ). A line is drawn tangent to both, as in the diagram below. Angle $\theta$ is formed by the tangent line and the line between the centers, as shown in the diagram. Determine angle $\theta$.


You have enough information to get started, but if you would like a hint, look at the next page.

Hint: A tangent line touches a circle at exactly one point. Call that point $P$, and call the center of the circle $C$. Then the tangent line is perpendicular to the line $C P$.

The complete solution starts on the next page.

Solution. At whatever point a tangent line touches a circle, it will be perpendicular to the radius line at that point. Labeling points in the diagram as below, this means that $E D$ is perpendicular to both $A E$ and $C D$.


Next, we observe that the vertical angle of $\theta$ is congruent to it, so we can label it $\theta$, too. We have $A C=2, A E=1$, and $C D=\sqrt{3}-1$, and for convenience we let $x=A B$ and $y=B C$. The diagram drawn thus, finding $\theta$ is a matter of relating it to the sides of these two triangles and solving for $\theta$. The trigonometric function sine gives us

$$
\sin \theta=\frac{A E}{A B}=\frac{1}{x} \quad \text { and } \quad \sin \theta=\frac{C D}{C B}=\frac{\sqrt{3}-1}{y}
$$

Finding $x$ or $y$ will then let us see whether $\sin \theta$ is a known sine value, which could tell us what $\theta$ is. So let's solve for one of those. From the above equations, it follows that

$$
\frac{1}{x}=\frac{\sqrt{3}-1}{y}
$$

And clearly $A B+B C=A C$, so we also have

$$
x+y=2
$$

These two equations form a two-variable system of equations, which we now solve for $x$ :

$$
\begin{aligned}
\frac{1}{x} & =\frac{\sqrt{3}-1}{y} \\
\frac{1}{\not x} \not x y & =\frac{\sqrt{3}-1}{y} x y \\
y & =x(\sqrt{3}-1),
\end{aligned}
$$

and so

$$
\begin{aligned}
x+y & =2 \\
x+x(\sqrt{3}-1) & =2 \\
x(1+\sqrt{3}-1) & =2 \\
x \sqrt{3} & =2 \\
x & =\frac{2}{\sqrt{3}} .
\end{aligned}
$$

How does this help us find $\theta$ ? We go back to one of the expressions containing it:

$$
\begin{aligned}
\sin \theta & =\frac{1}{x} \\
& =\frac{1}{\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)} \\
& =\frac{\sqrt{3}}{2} .
\end{aligned}
$$

We can see that $\theta$ is acute, and there is only one value for $\theta$ between 0 and $\pi / 2$ that yields $\sin \theta=\sqrt{3} / 2$, so we now know $\theta=\pi / 3$.

# GreatHearts 

## Remote Learning Packet

There is no need to submit this packet at the end of the week. Enjoy your summer break!
Week 9: May 25-29, 2020
Course: Spanish III
Teacher(s): Ms. Barrera anna.barrera@greatheartsirving.org

Monday, May 25

Happy Memorial Day! No School!

## Tuesday, May 26 - Friday May 29

I.Handouts: La Contribución española a la literatura, las artes, la música y las ciencias. Read about Spain's contribution to the arts, literature and music and then answer exercises A thru F.
I.Handouts; La geografía de Hispanoamérica. Read about North America, Central america and South america's geography and then answer exercises A thru G.

# Chapter 38 <br> La contribución española a la literatura, las artes, la música y las ciencias 

## LITERATURA

España siempre ha tenido una presencia en la literatura mundial.

## La Edad Media

El más antiguo poema épico y la primera obra importante de la literatura española, es el «Poema (Cantar) del Mío Cid». De escritor anónimo, fue compuesto hacia el año 1140. Celebra la vida y las hazañas de Rodrigo Díaz de Vivar, el héroe nacional de España. Alfonso X, El Sabio (12211284), hizo mucho para adelantar la literatura de España. Compiló una colección de leyes y costumbres de la época, "Las siete partidas" y escribió varias obras de poesía. Además, reunió en su corte a los hombres más cultos de la época para estudiar, traducir y escribir textos en distintas áreas.

En el siglo XV, el Renacimiento comenzó una renovación de la poesía en España. Los romances, poemas narrativos épico-líricos que se cantan, tuvieron su origen en este siglo. Un autor que se destacó en la poesía lírica fue Jorge Manrique, quien escribió "Las Coplas», una bella poesía escrita en memoria de la muerte de su padre. Esta poesía fue traducida al inglés por el poeta norteamericano Henry Wadsworth Longfellow.

Antonio de Nebrija fue el autor del primer libro de gramática española, escrito en 1492.

## El Siglo de Oro (1535-1680)

En el siglo XVI aparece un género literario narrativo de tipo realista y satírico, conocido como «la novela picaresca». Describe la vida de un pícaro, una persona que trata de vivir sin trabajar. Es una sátira de la vida y de la sociedad de la época. La primera y la más famosa de las novelas picarescas es «El Lazarillo de Tormes», escrita por un autor anónimo.

1. Miguel de Cervantes (1547-1616) fue el novelista principal de España y es quizás el más conocido. Su obra más famosa es «Don Quijote de la Mancha», uno de los libros más leídos en todos los idiomas. Los personajes principales son don Quijote y Sancho Panza, su escudero y criado. Cervantes también escribió una colección de cuentos, las «Novelas ejemplares". Su obra literaria también incluye poesías y obras de teatro.
2. Lope de Vega (1562-1635) fue el dramaturgo más importante del Siglo de Oro. Escribió centenares de obras de teatro. Se le considera el padre del teatro español. Dos de sus obras teatrales más famosas son "Fuenteovejuna» y «Peribáñez y el Comendador de Ocaña».
3. Tirso de Molina (1584-1648) es famoso por haber creado el personaje de don Juan en su drama «El burlador de Sevilla».
4. Pedro Calderón de la Barca (1600-1681) fue el último de los grandes dramaturgos del Siglo de Oro. Fue autor de "La vida es sueño". Con su muerte se considera terminado el Siglo de Oro.

## Siglos XVIII y XIX

Durante este período hubo poca producción literaria de valor en España. El estilo más popular imitaba en español a los escritores franceses. Al regresar a España muchos de los escritores que habían salido del país durante el reinado de Fernando VII, comenzó en España el «Romanticismo".

José Zorrilla (1817-1893) escribió obras de teatro inspiradas en las leyendas de España. Su obra principal, «Don Juan Tenorio», se representa anualmente en los teatros de todo el mundo hispano el 2 de noviembre, el Día de los Muertos.

Otro movimiento literario, el realismo, siguió al romanticismo. El realismo pretendía representar la realidad $\sin$ idealizarla.

Benito Pérez Galdós (1843-1920), fue el novelista principal del siglo XIX. Fue gran enemigo de la intolerancia religiosa y de la injusticia social. Una de sus mejores novelas, "Doña Perfecta», ataca el fanatismo.

## Armando Palacio Valdés (1853-1938) fue

 un novelista muy popular. Entre sus obras debe mencionarse «José» que trata de los pescadores de Asturias.Vicente Blasco Ibáñez (1867-1928) escribió novelas sobre los campesinos de Valencia. Su obra principal es «La barraca». También escribió "Los cuatro jinetes del Apocalipsis» (The Four Horsemen of the Apocalypse), sobre la primera Sand), sobre la corrida de toros.

La "Generación del 98"
La guerra contra los Estados Unidos en 1898 resultó un desastre para España. Como resultado de la guerra, muchos escritores y filósofos se dedicaron a examinar y modernizar la cultura del país. Estos escritores, que representan todos los géneros literarios, se conocen hoy con el título de la *Generación del 98.

1. Miguel de Unamuno (1864-1936) es la figura más dominante de la Generación del 98. Fue filósofo y ensayista. Su ensayo más conocido es Wel sentimiento trágico de la vida\%.
2. Jacinto Benavente (1866-1954) fue un dramaturgo ganador del Premio Nobel de Literatura en 1922. Sus obras más importantes son «La malquerida" y «Los intereses creados".
3. Ramón Menéndez Pidal (1869-1968) fue un erudito famoso. Hizo estudios profundos sobre la lengua y la literatura medievales de España.
4. Pío Baroja (1872-1956) fue un novelista. Entre sus obras más importantes se destacan «El árbol de la ciencia" y "Camino de perfección".
5. José Martínez Ruiz (1873-1967), llamado Azorín, fue un gran ensayista y novelista. Entre sus obras principales deben mencionarse «La voluntad» y «Los valores literarios".
6. Antonio Machado (1875-1939) fue uno de los mejores poetas de este siglo. Su obra "Campos de Castilla" es muy conocida y tiene por tema el paisaje austero de su país.

## Otros autores modernos

1. José Ortega y Gasset (1883-1955) fue un filósofo y ensayista. Dos de sus obras principales son uLa rebelión de las masas» y
"Meditaciones del Quijote".
La época de la Guerra Civil de España (1936-1939) afectó la literatura. Muchos escritores se opusieron a la dictadura que Franco estableció al terminar la guerra y salieron del pais para vivir en el extranjero. Otros fueron encarcelados o condenados a muerte.
2. Juan Ramón Jiménez (1881-1958) además de ser poeta, escribió libros en prosa. El más conocido de sus libros en prosa es «Platero y yo". Ganó el Premio Nobel de Literatura en 1956.
3. Gregorio Martínez Sierra (1881-1947) fue un dramaturgo que logró crear notables personajes femeninos en sus obras dramáticas. Escribió "Canción de cuna".
4. Federico García Lorca (1898-1936) fue un notable poeta y dramaturgo. Escribió los dramas «Bodas de sangre» y «La casa de Bernarda Alba» que se representan mucho en los teatros hoy. Murió en circunstancias trágicas durante la Guerra Civil.
5. Vicente Aleixandre (1898-1984) fue ensayista y poeta. Escribió «Pasión de la tierra». Ganó el Premio Nobel de Literatura en 1977.
6. Camilo José Cela (1916- ) es novelista. Escribió «La familia de Pascual Duarte». Ganó el Premio Nobel de Literatura en 1989.
7. Carmen Laforet (1920- ) es una escritora que trata el tema de la España de la posguerra. Recibió un premio por su novela «Nada» que se publicó en 1946 .
8. Ana María Matute (1926- ) es una escritora contemporánea cuyas novelas han recibido muchos premios nacionales. Su obra incluye «Fiesta al noroeste», «Los hijos muertos» y «Primera memoria».

EXERCISE A. Identifique cada escritor como novelista, dramaturgo, poeta, o ensayista.

## 1. Miguel de Cervantes

## 2. Jacinto Benavente

3. José Ortega y Gasset
4. Pio Baroja
5. Antonio Machado
6. Lope de Vega
7. José Martínez Ruiz
8. Miguel de Unamuno
9. Pedro Calderón de la Barca
10. Juan Ramón Jiménez

EXERCISE B. Combine cada escritor en la columna $A$ con su respectiva obra en la columna $B$.
A

B

1. Federico García Lorca
a. Don Quijote de la Mancha
b. El burlador de Sevilla
$\qquad$ 2. Vicente Blasco Ibáñez
c. Bodas de sangre
$\qquad$ 3. Tirso de Molina
d. Doña Perfecta
2. Alfonso X
3. Miguel de Cervantes
e. Sangre y arena
$\qquad$ f. La vida es sueño
4. José Zorrilla
$\qquad$ 7. Jorge Manrique
5. Pedro Calderón de la Barca
$\qquad$

## —

9. Antonio de Nebrija
10. Benito Pérez Galdós

## EXERCISE C. Complete las frases siguientes:

1. El escudero de don Quijote se llamaba $\qquad$ .
2. La novela "José" fue escrita por $\qquad$ .
3. Un dramaturgo que ganó el Premio Nobel fue $\qquad$ .
4. La más famosa de las novelas picarescas es $\qquad$ .
5. El fundador del drama nacional español fue $\qquad$ .
6. La primera obra importante de la literatura española fue un poema épico, $\qquad$ .
7. El último de los grandes escritores del Siglo de Oro fue $\qquad$ .
8. $\qquad$ fue un rey español que complió una colección de leyes.
9. $\qquad$ creó el personaje de don Juan.
10. Un drama que se representa en el Día de los Difuntos en todos los países hispanos es

## PINTURA

España tiene una tradición amplia y rica en la pintura. Hay cuadros de famosos pintores españoles en casi todos los museos importantes del mundo. El museo principal de España es el Prado en Madrid. Entre los pintores españoles más distinguidos y conocidos están los siguientes:

1. Doménico Theotocopulos (1541-1614), llamado el Greco, era de origen griego pero vivió en Toledo en el siglo XVI. Sus obras tienen un profundo tono religioso. Su obra maestra es «El entierro del conde de Orgaz».
2. Diego Velázquez (1599-1660) es considerado el más importante de los pintores españoles. Fue pintor de cámara del Rey Felipe IV, y pintó muchos retratos de la familia real. Su obra maestra es «Las meninas». También pintó «La rendición de Bredá», llamada también «Las lanzas».
3. Francisco Goya (1746-1828) fue el pintor más importante de los siglos XVIII y XIX. Fue pintor de cámara del rey Carlos IV. En sus obras ataca la decadencia social y política de España. Entre sus obras principales deben mencionarse «Los fusilamientos del dos de mayo», y «Los caprichos».
4. Joaquín Sorolla (1863-1923) es el pintor de "sol y color." Pintó las costumbres y los trajes de las varias regiones de España. Muchos de sus cuadros se encuentran en el Museo de la Sociedad Hispánica, en Nueva York.
5. José María Sert (1876-1945) es pintor de murales, muchos de los cuales se encuentran en el Rockefeller Center y en el Salón Sert del Hotel Waldorf-Astoria, en Nueva York.
6. Pablo Picasso (1881-1973) tiene fama de ser el fundador del cubismo, estilo de pintura en que figuras geométricas representan figuras humanas.
7. Joan Miró (1893-1983) fue uno de los mejores pintores del arte abstracto unido a la fantasía surrealista.
8. Salvador Dalí (1904-1989) fue uno de los fundadores del surrealismo en la pintura. El artista trató de pintar los pensamientos y los sueños.

## MÚSICOS Y COMPOSITORES

1. Isaac Albéniz (1860-1909) compuso música para el piano. Entre sus composiciones están «Iberia» y «El Albaicín».
2. Enrique Granados (1867-1916) también compuso música para el piano. Escribió la ópera "Goyescas", basada en las obras de Goya.
3. Manuel de Falla (1876-1946) fue el más importante de los compositores españoles. Compuso "La vida breve" y «El amor brujo".
4. José Iturbi (1896-1980) fue un pianista y compositor famoso.
5. Andrés Segovia (1893-1987) fue uno de los guitarristas más famosos del mundo.
6. Pablo Casals (1876-1973) fue uno de los mejores violoncelistas del mundo.
Entre los cantantes del género operático que se han destacado por todo el mundo son las sopranos Victoria de los Angeles y Monserrat Caballé, y los tenores Plácido Domingo, Alfredo Krauss y José Carreras.

Muchos cantantes españoles de la música popular han logrado fama mundial por su interpretación de la última onda. Entre ellos se encuentran Sarita Montiel, Julio Iglesias, Raphael, Camilo Sexto, Rocío Jurado, Lolita, Joan Manuel Serrat y Rocío Dúrcal.

## EL BAILE

Casi cada región de España tiene sus propios bailes. De Andalucía viene un gran número de bailes, tales como el bolero, el fandango, el jaleo. y el flamenco. De Aragón viene la jota, de Cataluña la sardana y de Galicia la muñeira.

Muchos intérpretes del baile flamenco han logrado fama mundial. Entre ellos se hallan Vicente Escudero, Carmen Amaya, la pareja Antonio y Rosario y Antonio Gades.

## INSTRUMENTOS

El instrumento típico de España es la guitarra. Además, en Galicia se emplea la gaita. La pandereta y las castañuelas son instrumentos de percusión que se emplean para acompañar la música y el baile.

## CIENTÍFICOS

Varios científicos de fama mundial han venido de España. Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) recibió el Premio Nobel de Medicina en 1906 por sus estudios sobre las funciones del sistema nervioso. Juan de la Cierva (1895-1936) inventó el autogiro, el precursor del helicóptero. Severo Ochoa (1905-1993) ganó el Premio Nobel de Medicina en 1959 por sus estudios sobre la herencia.

EXERCISE D. Identifique las siguientes personas como bailarín, pintor, científico, o másico.

1. El Greco
2. Santiago Ramón y Cajal $\qquad$
3. Severo Ochoa
4. Vicente Escudero
5. José Iturbi
6. Manuel de Falla
7. Juan de la Cierva
8. Francisco Goya
9. Pablo Casals
10. Isaac Albéniz
11. Joaquín Sorolla
12. Andrés Segovia
13. Salvador Dalí
14. Enrique Granados $\qquad$
15. Diego Velázquez

EXERCISE E. Combine cada uno de los artistas con sus respectivas obras o definiciones.


## EXERCISE F. Complete Ud. cada frase con un nombre o una palabra.

1. Diego Velázquez fue el pintor de cámara de $\qquad$ -.
2. El $\qquad$ es un baile de Andalucía.
3. Santiago Ramón y Cajal fue un gran $\qquad$ español.
4. «La rendición de Bredá» se llama también $\qquad$ .
5. $\qquad$ compuso música basada en las obras de un gran pintor.
6. Para acompañar la música se emplean las $\qquad$ .
7. $\qquad$ fue un gran compositor español.
8. $\qquad$ pintó «El entierro del conde de Orgaz».
9. El baile regional de Cataluña es la $\qquad$ .
10. $\qquad$ fue el pintor de cámara de Carlos IV.
11. Muchas de las obras de $\qquad$ se hallan en el Waldorf-Astoria y el Rockefeller Center.
12. Los aragoneses bailan mucho la $\qquad$ .
13. $\qquad$ fue un famoso pintor surrealista.
14. $\qquad$ pintor el «sol y color» de España.
15. En Galicia se oye mucha música producida en la $\qquad$ -

## chanster La geografía <br> de Hispanoamérica

Al sur de los Estados Unidos, viven alrededor de stituyen la llamada millones de personas que condonde el idioma oficial es el española, o sea lugares Española consta de diecinul español. La América tres regiones distintas: (1) la Ame países, situados en la América Central y las Antillas y (3) la Amerrérica

## AMÉRICA DEL NORTE

a. Extensión y población

México está al sur de los Estados Unidos en la parte sur de la América del Norte. Los límites (ne México son: al norte el Río Bravo (nosotros lo llamamos el Río Grande), que Océano Pacífico estado de Texas, al oeste el México, y al sur Guat este el Golfo de Su extensión tuatemala y Belice. la de los Estados Unidos. Mévicuarta parte de 76 millones de habitantes. México tiene más de

## b. Montañas y volcanes

Hay dos cadenas de montañas que cruzan a México de norte a sur: la Sierra Madre Oriental y la Sierra Madre Occidental. También hay varios volcanes, tales como el Orizaba, el Popocatépetl, el Ixtaccíhuatl, y el Paracutín.
c. Productos

La agricultura y la industria minera son importantes. Los minerales principales son la plata y el petróleo. Los productos agrícolas principales son el trigo, el maíz, y el ganado.

## d. Ciudades principales

La Ciudad de México (el Distrito Federal) es la capital y está situada en una meseta a unos 7.000 pies de altura. Fue la antigua capital de
los aztecas, quienes la llamaban Tenochtitlán Entre los puntos de interés principales de la Capital se encuentran:
el Castillo de Chapultepec, actualmente un
museo de historia colonial.
el Palacio de Bellas Artes, el teatro más grande del país, es también un museo con una colección impresionante de pinturas mexicanas.
la Basílica de Guadalupe, una iglesia fundada en honor de la Virgen de la Guadalupe, santa patrona del país.
el Zócalo, la plaza principal de la ciudad de México. A un lado de la plaza esta la Catedral de México, la catedral más grande y más antigua del continente.
el Museo de Antropología, donde se puede aprender la historia y admirar la cultura y el arte de las tribus indias de la región.
los jardines flotantes de Xochimilco y los templos y pirámides de Teotihuacán, situados a poca distancia de la capital.
Guadalajara, la segunda ciudad de México y el centro principal de la agricultura y la ganadería.
Tampico y Veracruz, puertos del Golfo de México. Tampico es el centro de la industria petrolera.
Acapulco y Puerto Vallarta, puertos en el Océano Pacífico. Son famosos por sus playas hermosas.
Taxco, una ciudad antigua que hoy día es un monumento nacional a la arquitectura colonial y es el centro de la industria de la plata.
Chichén-Itzá, la antigua ciudad maya en el norte de la península de Yucatán donde hay notables ruinas mayas y toltecas.

## EXERCISE A. Complete las frases siguientes.

1. La capital de México fue fundada sobre la antigua ciudad azteca de $\qquad$ .
2. $\qquad$ es un producto importante de México.
3. $\qquad$ es una sierra del este de México.
4. El Orizaba y el Paricutín son
5. La segunda ciudad de México es $\qquad$ .
6. 

$\qquad$ y $\qquad$ son dos puertos del Golfo de México.
7. En los Estados Unidos el Río Bravo es conocido como el $\qquad$ .
8. $\qquad$ es una ciudad industrial de México.
9. El $\qquad$ es un hermoso teatro y museo en la Ciudad de México.
10. La santa patrona de México es $\qquad$ .

## EXERCISE B. Combine cada punto geográfico en la columna $\mathbf{A}$ con su palabra correspondiente

## A

1. Zócalo
2. Taxco
3. Xochimilco
4. Popocatépetl
5. Chapultepec
6. Tenochtitlán
7. Acapulco
8. Chichén-Itzá
9. Tampico
10. Basílica de Guadalupe

## B

a. museo histórico
b. petróleo
c. ruinas
d. plaza principal
e. Santa Patrona
f. ciudad pintoresca
g. jardines flotantes
h. capital azteca
i. playa
j. volcán

## La América Central y las Antillas

## La América Central

1. Guatemala está situada al sur de México y es un país de montañas y de lagos. Su topografia variada le proporciona un clima variado que le ha permitido desarrollar una agricultura también muy variada. Sus productos principales incluyen las bananas, el café, las maderas finas y el chicle que se usa para fabricar la goma de mascar (chewing gum). Guatemala es el país de mayor población de la América Central y el que tiene el mayor porcentaje de indígenas puros ( $54 \%$ de la población). Guatemala fue la sede de los mayas, la civilización precolombina más avanzada. Su capital es la Ciudad de Guatemala.
2. Honduras es el país más montañoso de Centroamérica. Tiene un clima muy variado. También es un país agrícola. Sus productos principales son las bananas, el café, el tabaco, la caña de azúcar y las maderas finas. La capital es Tegucigalpa.
3. El Salvador es la nación más pequeña de Centroamérica y es el único país que no está limitado por el Océano Atlántico. Tiene más de 350 ríos, muchos lagos y lagunas. Su producto más importante es el café. También produce algodón y caña de azúcar. La capital es San Salvador.
4. Nicaragua es la república más grande de Centroamérica. Es también un país agrícola y produce maíz, algodón, café, plátano, caucho y maderas finas. Es el país de mayor producción

## ganadera de Centroamérica. Su capital es Managua.

5. Costa Rica es el único país de América que no tiene ejército. Ha sido tradicionalmente un país democrático $y$ ha fomentado la educación pública. Sus principales productos de exportación son el café y los plátanos, aunque produce también cacao, caña de azúcar, papas y una gran variedad de frutas. Su capital es San José.
6. Panamá es un istmo que conecta las dos Américas. El famoso Canal de Panamá atraviesa el país. Su producto principal es el plátano. La capital del país es la Ciudad de Panamá y el puerto principal es Balboa en la
Zona del Canal.

## Las Antillas

Las Antillas son un grupo de islas en el Mar Caribe que incluyen a Cuba, la República Dominicana y Puerto Rico.

1. Cuba es la isla más grande de las Antillas. Se conoce como "la perla de las Antillas". Produce mucha caña de azúcar y tabaco. Su capital es La Habana.
2. La República Dominicana comparte la isla de La Española con Haití, una república de habla francesa. Su capital es Santo Domingo, la ciudad más antigua de América, fundada en 1496. Es un país agrícola y sus productos principales incluyen la caña de azúcar, el cacao, el café, el plátano y el maíz.
3. Puerto Rico es hoy día un Estado Libre Asociado (Commonwealth) de los Estados Unidos. La isla, llamada Borinquén por los indígenas, fue descubierta por Cristóbal Colón en 1493 y nombrada San Juan Bautista. Su capital, San Juan, fue fundada en 1508 por Ponce de León, el primer gobernador de la isla. Es un puerto comercial muy activo. La ciudad de San Juan conserva aún fortificaciones y hermosos edificios de la época colonial española.

EXERCISE C. Combine cada uno de los países en la columna $A$ con su respectiva capital en la

| A | B |
| :---: | :---: |
| 1. Nicaragua | a. San José |
| 2. Puerto Rico | b. Ciudad de Panamá |
| 3. Guatemala | c. Santo Domingo |
|  | d. Tegucigalpa |
| 4. Costa Rica | e. La Habana |
| 5. El Salvador | f. San Salvador |
| 6. Panamá | g. San Juan |
| 6. Panamá | h. Managua |
| 7. Honduras | i. Ciudad de Guatemala |
| 8. República Dominicana |  |
| 9. Cuba |  |

## EXERCISE D. Complete las frases siguientes.

1. La república más grande de la América Central es $\qquad$ .
2. La república más pequeña de la América Central es $\qquad$ .
3. Un producto importante de Guatemala es
4. "La perla de las Antillas» es un nombre que se da a
5. El plátano es un producto importante de $\qquad$ .
6. El $\qquad$ es el país que conecta a la América del Norte con la América del Sur.
7. La Española es una isla compartida por dos naciones: Haití y $\qquad$ -
8. Una isla de las Antillas que mantiene un estado libre asociado con los Estados Unidos es
$\qquad$ -.
9. Para fabricar la goma de mascar se usa el $\qquad$ -
10. El azúcar y el tabaco son productos importantes de $\qquad$ .

## La América del Sur

a. Montañas y picos

Los Andes cruzan el continente de norte a sur, a lo largo de la costa occidental. El Chimborazo y el Cotopaxi son dos volcanes localizados en los Andes, en el territorio del Ecuador. El Aconcagua, el pico más alto de los Andes y de toda la América del Sur, está situado en la Argentina.
b. Ríos y lagos

El Amazonas, que atraviesa el Brasil, es el segundo río del mundo en longitud. En los países de habla española los ríos principales son el Magdalena (en Colombia), el Orinoco (en Venezuela) y el Plata (en la Argentina). Entre la Argentina y el Brasil se encuentra la famosa catarata (waterfalls) del Iguazú. Entre Bolivia y el Perú está el lago Titicaca, el lago navegable más alto del mundo.

## c. Llanuras (Plains)

Las pampas son grandes llanuras en la Argentina, donde se producen trigo y ganado. Aquí se halla el ombú, árbol típico de la pampa. Aquí también vive el gaucho. En Venezuela las llanuras se llaman llanos. En Colombia y el Brasil se encuentran las selvas, densos bosques de gran extensión.
d. Clima

En la América del Sur las estaciones ocurren en orden opuesto a las nuestras. Cuando nosotros tenemos el verano aquí, allí tienen el invierno, y viceversa.
e. Población

La población de los países hispanos de América
del Sur consiste en varias razas, que se originan en Europa, África y las tribus indígenas.
f. Países del Este

1. La Argentina se extiende desde el Chaco, en el norte, hasta el extremo sur del continente. Está separada de Chile por los Andes. En la frontera entre Chile y la Argentina hay una gran estatua, llamada «el Cristo de los Andes", que conmemora el arreglo pacífico de una disputa entre los dos países. Los productos principales de la Argentina son la carne, la lana y el trigo. Su capital, Buenos Aires, es la ciudad hispana más grande de Sudamérica. Los habitantes de Buenos Aires se llaman «porteños».
2. El Uruguay es el país hispano más pequeño de Sudamérica. Como la Argentina, sus productos principales son la carne, la lana y los cereales. Su capital es Montevideo.
3. El Paraguay no tiene puerto de mar, pero puede comunicarse con la costa por medio del río Paraná. Produce yerba mate, un té que se usa mucho alli, y quebracho, una madera muy dura que se usa para curtir el cuero. Su capital es Asunción.
g. Países de los Andes
4. Chile se encuentra entre los Andes y el Océano Pacífico. De norte a sur se extiende unas 3.000 millas. Es el país más largo y más estrecho del continente. Sus productos principales son el cobre y el salitre (nitrates). Las ciudades principales son Santiago, la capital, y Valparaíso, el puerto principal.
5. Bolivia es el único país de Sudamérica que no tiene contacto con el mar. Para exportar sus productos depende de los países vecinos. Produce mucho estaño (tin). Su capital, La Paz, es la capital más alta del mundo (a más de 2 millas sobre el nivel del mar).
6. El Perú fue el centro del gobierno de los incas, que establecieron su capital en Cuzco. Hoy día, la capital y ciudad principal es Lima. En Lima se encuentra la universidad más antigua de la América del Sur, la Universidad de San Marcos, fundada en 1551. El Callao, cerca de Lima, es el puerto principal. El Perú tiene mucha riqueza minera. También exporta lana (de alpaca) y guano, un fertilizante, que se usa en la agricultura.
7. El Ecuador está en el centro de la Zona

Tórrida. La línea geográfica llamada «el ecuador» cruza el país. Aquí se producen los sombreros de jipijapa, que nosotros llamamos «Panama hats». También se produce mucho cacao, del cual se hace chocolate. Las ciudades principales son Quito, la capital, y Guayaquil, el puerto principal.
5. Colombia está en el noroeste del continente. Tiene puertos en los dos mares: el mar Caribe y el Océano Pacífico. Su capital es Bogotá. Medellín es el centro de la industria del café. Los productos principales del país son el café, el petróleo, el platino (platinum) y las esmeraldas.
6. Venezuela está en el norte. Es la patria del Libertador, Simón Bolívar. Exporta mucho petróleo. Su capital es Caracas, y su puerto principal es La Guaira.

## EXERCISE E. Combine cada uno de los países en la columna A con su respectiva capital en la columna B.

## A

## B

a. La Paz
b. Bogotá
c. Quito
d. Asunción
e. Santiago
f. Lima
g. Buenos Aires
h. Montevideo
i. Caracas
7. El Uruguay
8. El Paraguay
9. la Argentina

## EXERCISE G. Complete las frases siguientes.

1. Los habitantes de Buenos Aires se llaman $\qquad$ .
2. $\qquad$ es un país sudamericano con puertos en dos mares.
3. La ciudad más grande de Sudamérica es $\qquad$ .
4. Cuzco fue la capital antigua de los $\qquad$ .
5. El país más estrecho de la América del Sur es $\qquad$ .
6. $\qquad$ es una estatua en los Andes entre Chile y la Argentina.
7. El país hispano más pequeño de Sudamérica es $\qquad$ .
8. San Marcos es el nombre de una $\qquad$ antigua del Perú.
9. Del cacao se hace
10. El único país sudamericano que no tiene contacto con el mar es $\qquad$ .

[^0]:    $\rightarrow$ General Procedure 2: Choose two or more balls (a water balloon can be used as one of the balls). Drop each ball from the same height and notice how high each bounces - they will not all bounce the same height. Think about where the momentum is going. Once you've observed each ball individually, stack two or more balls on top of each other, and drop the stack from the same height. Observe how high each ball bounces now. Try to explain!
    $\rightarrow$ Video Explanation of Procedure 2

