

Nombre del alumno(a): _____

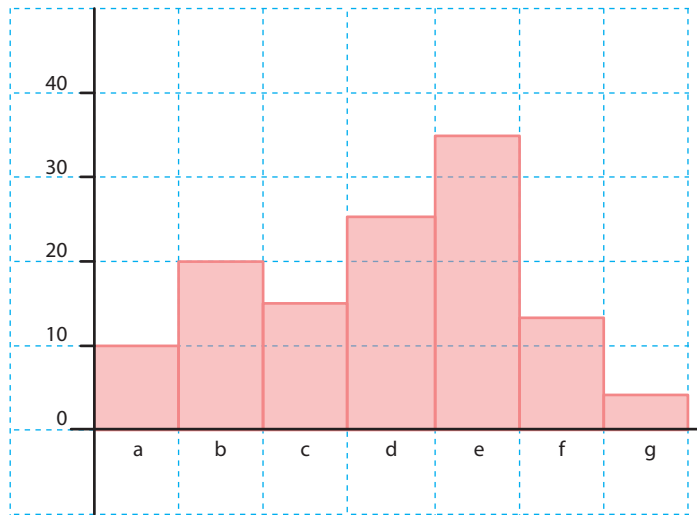
Escuela: _____

Profesor(a): _____ Turno: _____

Grupo: _____ Fecha de aplicación: _____

Aciertos: Calificación:

1. Considera la siguiente gráfica de barras.



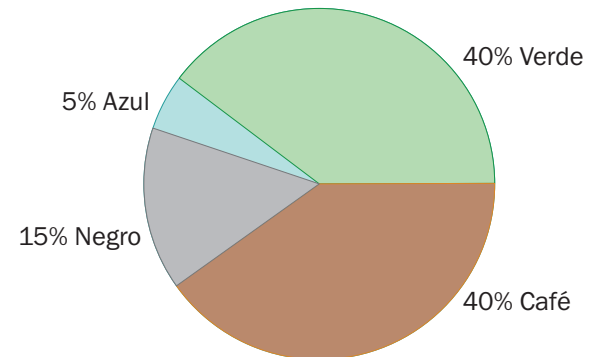
Las letras representan a grupos de personas con la misma enfermedad pero con edades diferentes, la primera letra representa al grupo más joven mientras que la letra g representa al grupo más viejo.

a) ¿Cuál es el grupo con mayor riesgo a contraer la enfermedad?

b) ¿Quién tiene más riesgo a enfermarse? ¿Los jóvenes, los de mediana edad o los de la tercera edad?

2. En una fábrica reciclan todos los materiales y pueden hacer un vaso de papel nuevo por cada nueve usados. Si cada vez que se utiliza un vaso se vuelven a reciclar, ¿cuántos vasos reciclados se fabricarán en total si inicialmente tenían 505 vasos usados?

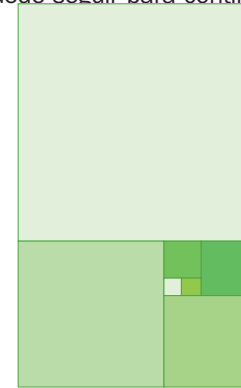
3. La gráfica circular muestra el porcentaje de personas que tienen los ojos de determinado color en un muestreo realizado a 1500 personas, ¿cuántos tienen los ojos de color azul?



4. ¿Cuál es el área de una circunferencia cuyo radio mide 1 metro?
5. En una fotografía aparecen las huellas del pie de una persona con las de su perro. Si la huella del perro tiene una longitud real de 7 cm y en la fotografía mide 2 centímetros, ¿cuál es la longitud del pie de la persona, si en la fotografía mide 4 centímetros?
6. Resuelve las siguientes ecuaciones:
 - a) $\frac{3}{2}x = 1$, _____
 - b) $0.1x = 1$, _____
 - c) $3.14x = 1$, _____
 - d) $\frac{4}{5}x = 1$, _____
7. Un mago tiene en su sombrero 14 ratones grises, 8 blancos y 6 negros, ¿cuál es el número mínimo de ratones que debe sacar del sombrero, sin mirar, para estar seguro de que saca al menos un ratón de cada color?
8. Al tratar de tomar una decisión acerca de la ampliación de una fábrica, un administrador organiza a 12 de sus empleados en dos comités. El comité A está formado por cinco miembros y está encargado de investigar los resultados favorables de dicha ampliación. Los otros siete empleados, del comité B, revisarán todas las posibles repercusiones desfavorables. Si el administrador decide hablar sólo con un comité antes de tomar su decisión, ¿cuántas posibilidades tiene para llamar a algún empleado de algún comité?

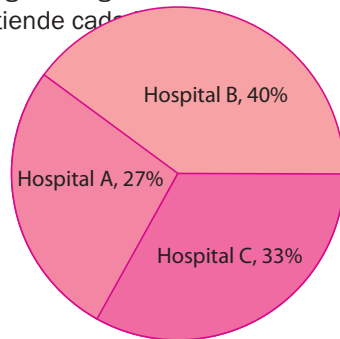
Posteriormente, el administrador considera que es mejor hablar con ambos comités, así que decide hablar con un miembro del comité A el lunes, y con un miembro del comité B el martes, ¿de cuántas maneras puede escoger a los dos empleados?

9. Traza a cada uno de los cuadrados una circunferencia inscrita, para lo cual debes encontrar el centro y el radio de la circunferencia. Encuentra el área y perímetro de cada circunferencia inscrita. Después, describe el proceso que se puede seguir para continuar agregando cuadrados a la figura.

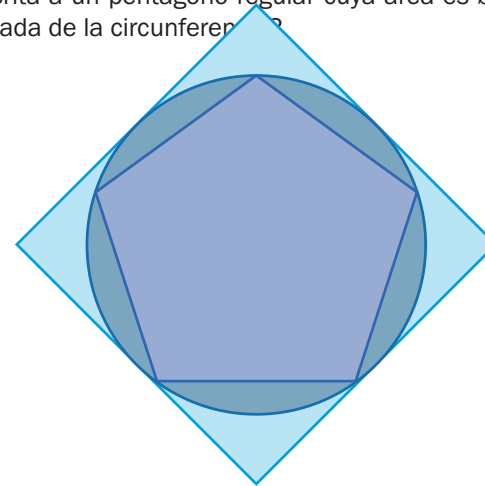


10. La biblioteca de una universidad tiene 40 libros de texto de Matemáticas y 50 libros de Historia, ¿cuántos libros tiene disponibles un alumno para aprender acerca de algunos de estos temas?

11. ¿En cuántas formas diferentes pueden contestarse 9 preguntas de cierto o falso?
12. Una máquina embotelladora llena 240 botellas en 20 minutos, ¿cuántas botellas llenará en una jornada laboral de 8 horas?
13. ¿Cuántos números divisibles entre 2 de tres dígitos pueden formarse con los dígitos 1, 2, 5, 6 y 9, si cada uno de ellos puede utilizarse sólo una vez?
14. Tres hospitales atienden una región cuya población es de 100 000 habitantes. La siguiente gráfica circular muestra el porcentaje de la población que atiende cada uno.



15. El costo de 300 gramos de queso es de \$25, ¿cuánto cuesta medio kilogramo de queso?
16. En un estudio médico, los pacientes se clasifican en 8 formas diferentes de acuerdo con su tipo de sangre, AB^+ , AB^- , A^+ , A^- , B^+ , B^- , O^+ y O^- , y presión sanguínea (baja, normal, alta). Encontrar el número de formas posibles para clasificar pacientes.
17. Una circunferencia está inscrita en un cuadrado cuya área es a y una circunscrita a un pentágono regular cuya área es b , ¿cuál es el área aproximada de la circunferencia?



18. Resuelve las siguientes ecuaciones :

a) $x + 1 = 0$, _____

b) $2x - 2 = 0$, _____

c) $x + 5 = -1$, _____

d) $5 + x = 3$, _____

e) $2x + 1 = 5$, _____

f) $2 + x = 0$, _____

19. Un atún de aleta amarilla llega a medir 2.38 metros. Si alguien quiere hacer un dibujo del atún de aleta amarilla sobre un lienzo que mide 1 metro por 55 centímetros, ¿cuál sería el factor de escala que tendría el dibujo respecto del pez real si piensa ocupar todo el espacio del lienzo?
20. Si la rueda de una bicicleta tiene un radio de 32 cm, ¿cuántos metros avanza cada vez que da una vuelta? ¿Cuántas vueltas necesita dar para avanzar 100 metros?