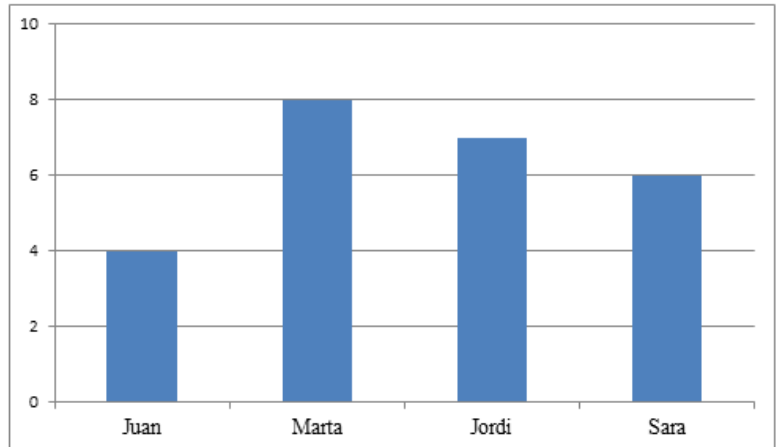


Concurso de Matemáticas Pangea 2019

Primera Fase - 6º de Primaria

1. En el gráfico de barras que ves a continuación hemos representado el número de libros que han leído Jordi, Juan, Marta y Sara.



¿Cuántos libros ha leído Juan menos que Jordi?

- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5
2. Hugo ha comprado 30 adornos para el árbol de Navidad. De esos adornos, 4 son ángeles, 6 son copos de nieve y el resto son bolas de colores. ¿Qué fracción de los adornos son copos de nieve?
- a) $\frac{2}{15}$
b) $\frac{1}{5}$
c) $\frac{2}{3}$
d) $\frac{1}{6}$
e) $\frac{2}{30}$
3. Un panadero compró 60 sacos de harina que le costaron en total 1500€. Con el harina fabricó 3000 barras de pan. Si cada barra de pan la vendió a 70 céntimos, ¿qué beneficio ha obtenido con las barras de pan?
- a) 400€
b) 500€
c) 600€
d) 700€
e) 800€
4. Rafa tiene un grifo que arroja 16 litros por minuto. ¿Cuánto tardará en llenar cuatro garrafas de 20 L cada una?
- a) 5 segundos
b) 200 segundos
c) 4 minutos
d) 5 minutos
e) 2 minutos

5. Mi abuela tiene dos relojes especiales. Uno da campanadas cada 15 minutos y el otro suena cada 40 minutos. Si han sonado los dos a la vez a las 8:00 de la mañana, ¿cuándo volverán a sonar los dos?
- a) A las 10:00
 - b) A las 8:40
 - c) A las 9:00
 - d) A las 11:30
 - e) a las 18:00

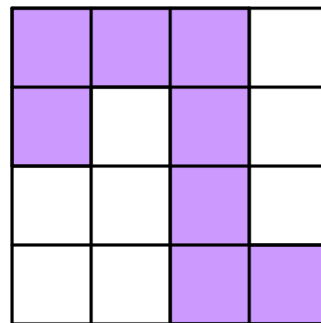
6. En la siguiente tabla hemos recogido las temperaturas máximas y mínimas de cada uno de los días de la pasada semana.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Máxima	13	10	10	8	9	9	7
Mínima	2	-1	-3	-2	1	0	-1

¿En qué día se produjo una mayor variación?

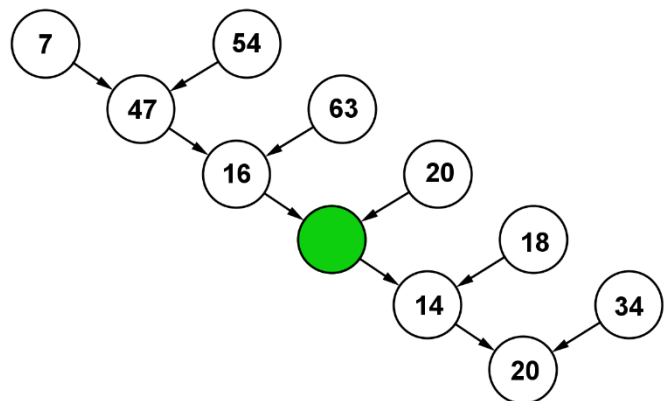
- a) Lunes
 - b) Martes
 - c) Miércoles
 - d) Jueves
 - e) Viernes
7. El cuadrado grande tiene 16 cm^2 de área. ¿Cuál es el perímetro de la zona sombreada?

- a) 8 cm
- b) 10 cm
- c) 14 cm
- d) 18 cm
- e) 20 cm

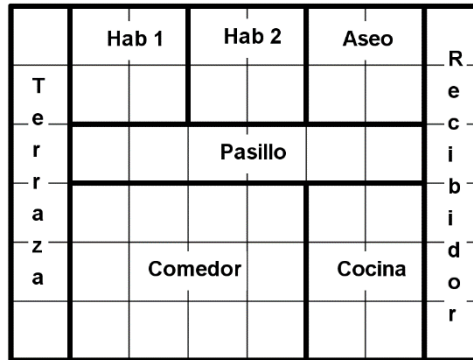


8. ¿Qué número va colocado en el círculo sombreado?

- a) 4
- b) 10
- c) 12
- d) 17
- e) 23



9. Observa el siguiente plano de una casa. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta?



- a) El área del pasillo y el área de la terraza son iguales.
- b) El área de cualquier habitación no es diferente al área del aseo.
- c) Las áreas del recibidor y de la cocina juntas son igual al área del comedor.
- d) El pasillo tiene la mitad de área que el comedor.
- e) El área del recibidor y de la cocina es diferente.

10. Los números capicúas son los números que se leen igual del derecho que del revés (por ejemplo, 121, 545). ¿Cuál es la menor diferencia que puede haber entre dos números capicúas de cuatro cifras distintos?

- a) 11
- b) 110
- c) 1000
- d) 10
- e) 111

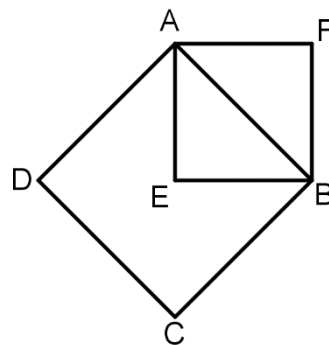
11. ¿Cuál es el siguiente número de la serie?

$$3 - 8 - 23 - 48 - \text{¿...?}$$

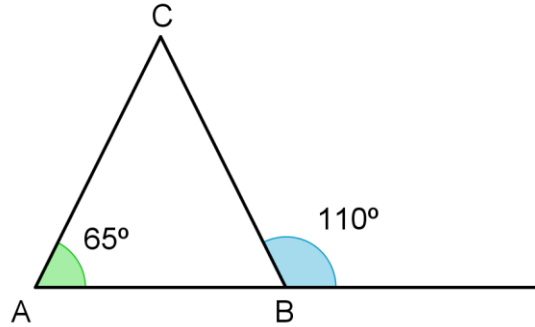
- a) 63
- b) 53
- c) 88
- d) 78
- e) 83

12. El lado del cuadrado ABCD mide 1 cm. ¿Cuál es el área del cuadrado AFBE?

- a) $0,5 \text{ cm}^2$
- b) 1 cm^2
- c) $1,5 \text{ cm}^2$
- d) 2 cm^2
- e) $2,5 \text{ cm}^2$



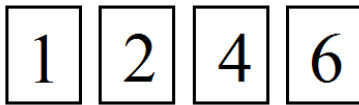
13. En el triángulo ABC hemos medido un ángulo interno y otro externo, como puedes ver en la imagen. ¿Cuánto mide el menor ángulo del triángulo ABC?



Nota: El dibujo no está a escala.

- a) 35°
- b) 70°
- c) 45°
- d) $57,5^\circ$
- e) 115°

14. ¿Cuántos números primos se pueden formar utilizando todas las tarjetas que ves a continuación y sin repetir ninguna?



- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d) 4
- e) 2

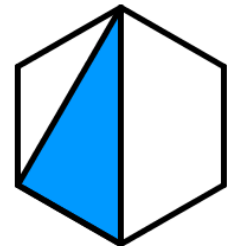
15. Paloma se entretiene formando una cadena como la de la imagen:



¿En qué posición de esta cadena se sitúa el corazón número 99?

- a) 199
- b) 198
- c) 200
- d) 197
- e) 196

16. Si el área del hexágono regular de la imagen es 27 cm^2 , ¿cuál es el área del triángulo sombreado?



- a) 11 cm^2
- b) 10 cm^2
- c) 12 cm^2
- d) 9 cm^2

e) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

17. En clase hay 30 estudiantes en total. La mitad de la clase son chicas y el resto chicos. 18 estudiantes llevan gafas. Exactamente 8 estudiantes son chicas y llevan gafas. ¿Cuántos estudiantes de la clase son chicos y no llevan gafas?

- a) 22
- b) 12
- c) 7
- d) 5
- e) 15

18. Ester, Óscar, Rubén y Zaira están sentados en una fila de cuatro sillas numeradas del 1 al 4. Mario, al verlos sentados, se lo cuenta a María y le dice estas dos frases:

“Ester está sentada al lado de Óscar”.

“Rubén está entre Óscar y Ester”.

María sabe que Mario está mintiendo y que Ester está sentada en la tercera silla. Entonces, ¿quién está sentada en la segunda silla?

- a) Nos faltan datos para poder resolver el problema.
- b) Zaira.
- c) Rubén.
- d) Óscar.
- e) Ester.

19. Queremos ordenar a estas personas por su edad empezando por el más mayor y terminando por el más joven. Sabemos que Pedro es mayor que Ana; Álex es menor que Celia; Rosa es mayor que Pedro y que Celia es menor que Ana.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta?

- a) Rosa es la más mayor.
- b) Álex es el más joven.
- c) Celia es menor que Ana.
- d) Pedro es menor que Celia.
- e) Álex es menor que Pedro.

20. ¿Cuántos triángulos rectángulos se pueden dibujar y cuyos vértices sean puntos del siguiente dibujo?

- a) 10
- b) 9
- c) 8
- d) 11
- e) 12

