

Concurso de Matemática Pangea 2019

4^o ano

2^a Fase

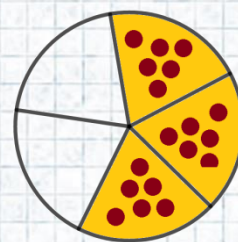
Nível 3

1. O Miguel quer fazer uns biscoitos. Ele tem todos os ingredientes, mas só tem 450g de farinha. Se cada biscoito precisa de 35g de farinha, no máximo quantos biscoitos pode fazer?

(A) 12 (B) 13 (C) 35 (D) 415 (E) 450

2. O Guilherme comprou a parte da pizza que falta na figura. Se para comprar as restantes fatias é preciso 3,60€. Quanto terá pago o Guilherme?

(A) 1,20€ (B) 2,40€ (C) 6€ (D) 7,20€ (E) 18€

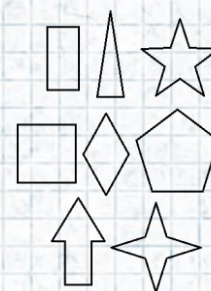


3. A professora decidiu dar um ovo de Páscoa a todos os seus alunos. Comprou 7 pacotes, cada um com 8 ovos. Depois de distribuir um ovo por cada aluno, sobrou-lhe 1 pacote inteiro e 3 ovos de outro pacote, que ofereceu a outros professores. Quantos alunos tinha a professora?

(A) 45 (B) 67 (C) 56 (D) 51 (E) 11

4. Qual é a parte das figuras que têm exatamente 2 eixos de simetria?

(A) 25% (B) $\frac{1}{8}$ (C) $\frac{3}{8}$ (D) 50% (E) $\frac{6}{8}$



5. A Catarina pensou num número, dividiu-o por 12, obtendo 9 e resto 4. Qual foi o número em que a Catarina pensou?

(A) 104 (B) 112 (C) 108 (D) 25 (E) 432

Nível 4

6. Uma peça de teatro tem a duração de 1 hora e 35 minutos. Se a peça for de tarde, a meio tem 10 minutos de intervalo, mas se for à noite não há intervalo. No domingo a peça terminou às 17:20h. A que horas terá começado?

(A) 18:55h (B) 19:05h (C) 16:35h (D) 15:45h (E) 15:35h

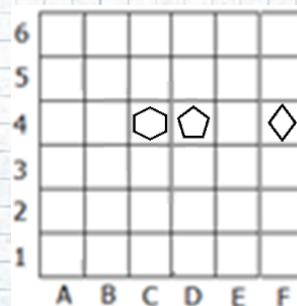
7. Observa a figura. A reta r é o eixo de simetria da imagem, que está incompleta. Quantos lados tem a imagem completa?

(A) 5 (B) 6 (C) 10 (D) 12 (E) nenhuma das anteriores



8. Se deslocarmos o hexágono 2 casas para a esquerda e 2 para baixo, o hexágono ficará nas coordenadas...

(A) (A, 2) (B) (E, 2) (C) (D, 2) (D) (E, 6) (E) (B, 2)



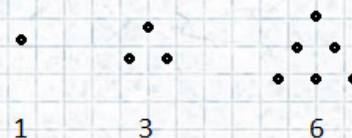
9. O governo português enviou um avião com comida e outros bens para Moçambique para ajudar as pessoas que necessitavam. O avião saiu de Lisboa no dia 3 de abril às 22:30h em direção à Etiópia, onde chegou passado 8 horas. Esteve parado durante 2 horas para abastecer de combustível e depois voou mais algumas horas, chegando a Moçambique no dia 4 de abril às 14:00h de lá. O fuso horário em Moçambique é diferente do fuso horário em Portugal, é sempre uma hora mais tarde. Por exemplo, às 7h em Portugal são 8h em Moçambique.

Quanto tempo esteve o avião no ar?

(A) 4h 30 min (B) 12h 30 min (C) 13h 30 min (D) 14h 30 min (E) 15h 30 min

10. Na figura está explicada a formação dos números triangulares. O número seguinte obtém-se somando uma nova linha ao triângulo anterior. 1, 3 e 6 são os três primeiros números triangulares. Quantos números triangulares menores que 100 e que não são divisíveis por 5 existem?

(A) 4 (B) 9 (C) 10 (D) 13 (E) 80



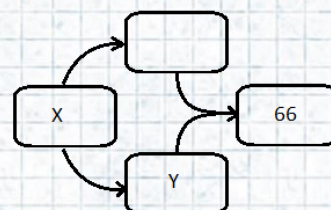
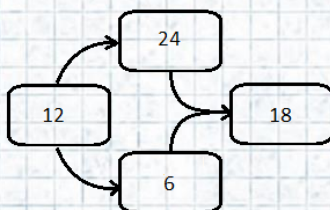
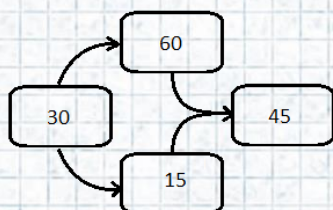
Nível 5

11. Na figura está parte do mapa de Portugal. A cidade do Porto fica cerca de 100 km a Norte de Coimbra. Qual é a distância aproximada, em km, entre Lisboa e Castelo Branco?

- (A) 9 (B) 90 (C) 100 (D) 180 (E) 300



12. Cada um dos conjuntos é formado utilizando as mesmas regras. Quais serão os números que deveriam estar no lugar do X e do Y, respetivamente?



- (A) 396 e 198 (B) 66 e 33 (C) 44 e 22 (D) 4 e 2 (E) nenhuma das anteriores

13. Observa a sequência de figuras. Todos os pequenos cubos são iguais. Se o volume da construção da figura 2 é 20 unidades de volume, qual será o volume da construção da sexta figura?

- (A) 17 (B) 24 (C) 68 (D) 96 (E) 48



Fig 1



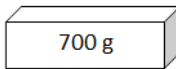
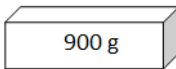
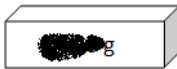
Fig 2



Fig 3

14. Uma papelaria encomenda regularmente caixas de lápis e de borrachas. Na figura estão representadas encomendas de 3 meses. Qual terá sido o peso da encomenda de março?

- (A) 150 g (B) 350 g (C) 200 g (D) 1100 g (E) 950 g

janeiro	fevereiro	março
		
caixas de borrachas: 2 caixas de lápis: 2	caixas de borrachas: 3 caixas de lápis: 2	caixas de borrachas: 1 caixas de lápis: 5

15. Num concerto na Casa da Música do Porto, 320 pessoas do público eram do sexo masculino e $\frac{3}{5}$ das pessoas do público eram do sexo feminino. Qual era a diferença entre o número de pessoas do sexo feminino e o número de pessoas do sexo masculino no público?

- (A) 800 (B) 192 (C) 124 (D) 160 (E) $\frac{3}{5} - 320$