

07) Do lado de fora de um quadrado $ABCD$ marque pontos P e Q de modo que os triângulos ABP e BCQ sejam ambos equiláteros. O ângulo PQB mede

- (A) 10° (B) 15° (C) 20° (D) 25° (E) 30°

08) As casas do quadrado da figura ao lado foram preenchidas com 9 números inteiros positivos, de modo a fazer com que os produtos dos números de cada linha, cada coluna e cada diagonal fossem iguais. Em seguida, seis números foram apagados, restando os números 6, 9 e 12 nas posições indicadas. Se x era o número escrito na primeira linha e na primeira coluna e y era o número escrito na primeira linha e na terceira coluna então a soma $x + y$ é igual a

- (A) 5 (B) 9 (C) 18 (D) 20 (E) 36

	6	9
		12

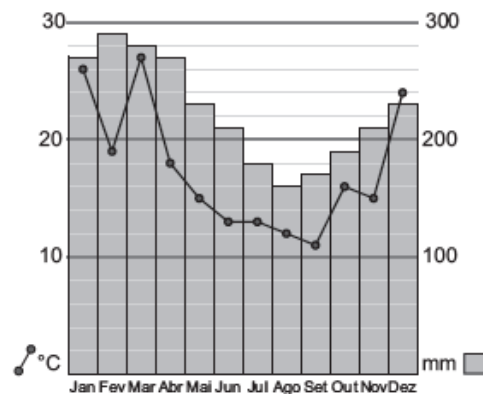
09) Uma caixa em forma de um cubo com dimensões $4 \times 4 \times 4$, e sem tampa, contém 64 blocos cúbicos iguais de maneira que a encham completamente. O número de blocos que tocam as paredes da caixa é igual a

- (A) 27 (B) 48 (C) 52 (D) 56 (E) 60

10) O gráfico ao lado mostra a temperatura média e a precipitação de chuva em Quixajuba em cada um dos meses de 2009. Qual das afirmativas abaixo está correta?

(Precipitação de chuva é a queda de água das nuvens na superfície do solo. A unidade de medida da precipitação é o milímetro (mm). A precipitação de chuva de 1 mm equivale ao volume de 1 litro de água de chuva (1l) que se acumulou sobre uma superfície de área igual a 1 metro quadrado (1 m²)).

- A) O mês mais chuvoso foi também o mais quente.
B) O mês menos chuvoso foi também o mais frio.
C) De outubro para novembro aumentaram tanto a precipitação quanto a temperatura.
D) Os dois meses mais quentes foram também os de maior precipitação.
E) Os dois meses mais frios foram também os de menor precipitação.

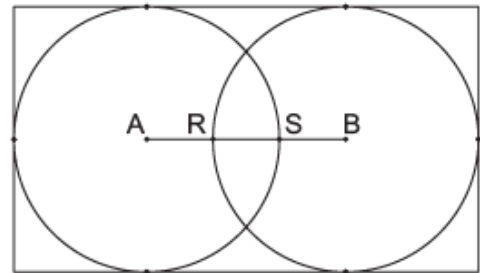


11) Saci, Jeca, Tatu e Pacu comeram 52 bananas. Ninguém ficou sem comer e Saci comeu mais que cada um dos outros. Jeca e Tatu comeram ao todo 33 bananas, sendo que Jeca comeu mais que Tatu. A quantidade de bananas que Tatu comeu foi

- (A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19 (E) 20

12) Na figura as circunferências de centros A e B são tangentes aos lados do retângulo e têm diâmetros iguais a 4 cm. A distância entre os pontos R e S é 1 cm. O perímetro do retângulo, em cm, é igual a

- (A) 16 (B) 18 (C) 20
(D) 22 (E) 24

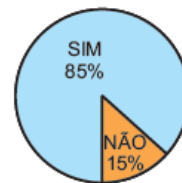


13) Numa maratona com 2016 participantes, o número de corredores que chegaram antes de Josias foi igual a um quarto do número de corredores que chegaram depois de Josias. Então Josias chegou na posição

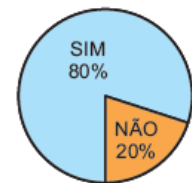
- (A) 404 (B) 405 (C) 407 (D) 1007 (E) 1008

14) A figura mostra o resultado de uma pesquisa sobre a aquisição de eletrodomésticos da qual participaram 1000 pessoas. Com base nesses dados, pode-se afirmar que o número de pessoas que possuem os dois eletrodomésticos é, no mínimo:

- (A) 500 (B) 550 (C) 650 (D) 700 (E) 800



Possui televisão?



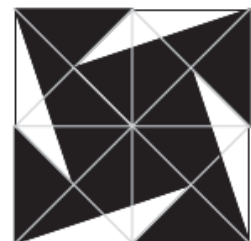
Possui geladeira?

15) Uma fábrica produz, a cada minuto, um litro de tinta branca e meio litro de tinta roxa. Para fazer oito litros de tinta lilás são necessários cinco litros de tinta branca e três litros de tinta roxa. O tempo que a fábrica precisa para produzir tinta suficiente para fazer 600 litros de tinta lilás é

- (A) 6h e 30min (B) 6h e 45min (C) 7h (D) 7h e 15min (E) 7h e 30min

16) A figura mostra um quadrado com suas diagonais e segmentos que unem os pontos médios de seus lados. A fração da área do quadrado que corresponde a área em preto corresponde é

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{3}{8}$ (E) $\frac{9}{16}$

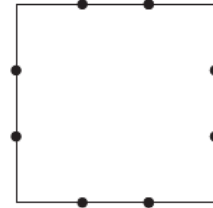


17) Um certo mês tem cinco segundas-feiras e cinco quartas-feiras. Então o dia 26 desse mês caiu na

- (A) segunda-feira (B) terça-feira (C) quarta-feira (D) quinta-feira (E) sexta-feira

18) Os oito pontos destacados na figura dividem os lados do quadrado em três partes iguais. Quantos triângulos retângulos podem ser traçados com os três vértices nesses pontos?

- (A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 24 (E) 32



19) Uma professora distribuiu 286 bombons igualmente entre seus alunos do 6º ano. No dia seguinte, ela distribuiu outros 286 bombons, também igualmente, entre seus alunos do 7º ano. Os alunos do 7º ano reclamaram que cada um deles recebeu 2 bombons a menos que os alunos do 6º ano. O número de alunos que a professora tem no 7º ano é

- (A) 11 (B) 13 (C) 22 (D) 26 (E) 30

20) As doze faces de dois cubos foram marcadas com números de 1 a 12 de modo que a soma dos números de duas faces opostas em qualquer um dos cubos é sempre a mesma. Joãozinho colou duas faces com números pares, obtendo a figura ao lado. Qual é o produto dos números das faces coladas?

- (A) 42 (B) 48 (C) 60 (D) 70 (E) 72

