

mos quando permutamos seus algarismos?

- A) 6
B) 7
C) 7
D) 8
E) 9

13. Admita que uma torneira, pingando 20 gotas por minuto, durante 30 dias, cause um desperdício de 100 litros de água. Quanta água será desperdiçada, por uma segunda torneira que pingue 24 gotas por minuto, durante 40 dias?

- A) 120 L
B) 130 L
C) 140 L
D) 150 L
E) 160 L

14. A razão entre os números de lados de dois polígonos é $\frac{5}{4}$ e a razão entre as medidas de seus ângulos internos é $\frac{26}{25}$. Um desses polígonos é um:

- A) Hexágono.
B) Heptágono.
C) Octógono.
D) Decágono.
E) Dodecágono.

15. A razão entre os números de lados de dois polígonos é $\frac{2}{3}$ e a razão entre as quantidades de diagonais desses mesmos polígonos é $\frac{10}{27}$. Um desses polígonos é um:

- A) Hexágono.
B) Heptágono.
C) Octógono.
D) Decágono.
E) Pentadecágono.

O Enunciado a seguir serve para as questões 16 e 17.

A Liga dos Campeões da UEFA, um dos campeonatos de futebol mais importantes do mundo, é composto de três fases. Inicialmente, 16 equipes pré-classificadas são repartidas em 8 grupos e disputam 8 vagas em um sistema de jogos de ida e volta, onde cada equipe enfrenta a equipe adversária do grupo duas vezes, definindo as oito equipes que passarão à fase de grupos. Na fase de grupos, 32 equipes são divididas em oito grupos, com quatro equipes cada e as equipes do grupo se enfrentam em jogos de ida e volta, definindo as dezesseis equipes (duas de cada grupo) que passarão à fase de mata-mata. Na fase de mata-mata, as equipes se enfrentam duas a duas, em jogos eliminatórios de ida e volta, em que as equipes derrotadas saem da disputa e as vencedoras permanecem até que restem apenas duas, que disputam, no mesmo formato, o título do campeonato em duas partidas, definindo o campeão.

16. Supondo que não há disputa pelo terceiro lugar, quantos jogos, ao todo, serão disputados nesse campeonato?

- A) 112
B) 120
C) 128
D) 134
E) 142

17. Nesse sistema de enfrentamento, qual a quantidade máxima de jogos que uma equipe poderá disputar?

- A) 18
B) 17
C) 16
D) 15
E) 14

18. Uma loja de roupas vende camisetas com malhas de três tipos. A camiseta de malha comum custa R\$ 15,00, a de malha superior custa R\$ 24,00 e a de malha especial

custa R\$ 30,00. No mês passado, a loja vendeu 180 camisetas de malha comum, 150 de malha superior e 70 de malha especial. O preço médio de uma camiseta foi de:

- A) R\$ 20,00
B) R\$ 20,50
C) R\$ 21,00
D) R\$ 21,50
E) R\$ 11,00

19. Uma caixa d'água está com 460 litros de água ao meio-dia de uma segunda-feira. Mas, por causa de uma torneira mal fechada, que vaza constantemente, às 18 horas desse dia, só havia 412 litros. O momento em que a caixa terá apenas 140 litros será às:

- A) 19 h de terça-feira
B) 21 h de terça-feira
C) 23 h de terça-feira
D) 02 h de quarta-feira
E) 04 h de quarta-feira

20. Em uma loja, uma bolsa que custa R\$ 75,00 à vista pode ser adquirida com um pagamento de R\$ 50,00 no ato da compra mais um cheque de R\$ 30,00 para ser descontado 30 dias após a compra. Nessa situação, a loja está cobrando uma taxa de juros mensal de:

- A) 7%
B) 10%
C) 15%
D) 20%
E) 25%

21. A equação $x^2 + 7x + c = 0$ admite duas raízes inteiras. Nessas condições, qual o maior valor possível para c ?

- A) 11
B) 12
C) 13
D) 14
E) 15

22. Na sala onde Fernanda estuda, a razão entre o número de meninos e o de meninas é $\frac{2}{3}$. A porcentagem de meninos nesta classe é de:

- A) 20%
B) 30%
C) 40%
D) 50%
E) 60%

23. Lidiane encheu uma jarra de suco e verificou que a jarra cheia pesava 1,4 Kg. Em seguida ela derramou metade do suco e verificou que o peso era de 0,925 Kg. O peso dessa jarra vazia é de:

- A) 400 g
B) 450 g
C) 500 g
D) 550 g
E) 600 g

24. O professor de Matemática dividiu os alunos do 9º Ano em grupos e pediu que cada grupo fizesse uma pesquisa sobre um tema que ele determinou. A equipe de Jaqueline ficou encarregada de fazer uma pesquisa sobre os alunos que estavam concluindo o Ensino Fundamental. Na apresentação, Jaqueline disse que havia 240 alunos concluintes na escola, sendo 210 alunos com 14 anos ou mais e 90 alunos com 14 anos ou menos. Após analisar esses dados, os colegas de Jaqueline podem concluir que os alunos com exatamente 14 anos representam:

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