

QUESTÃO 1

O número abaixo é uma dízima periódica pois possui representação decimal com infinitas casas decimais e um período no qual temos a repetição de algarismos.

0,23232323 ...

Podemos afirmar que a **fração geratriz** desse número é

- (A) $\frac{23}{9}$.
- (B) $\frac{23}{10}$.
- (C) $\frac{23}{99}$.
- (D) $\frac{23}{100}$.

QUESTÃO 2

Durante um jogo, Magno deveria indicar, entre as quatro placas apresentadas abaixo, a que possui um número que **não seja equivalente** aos outros números dados.

$$\frac{1}{3}$$

$$3,9$$

$$0,333 \dots$$

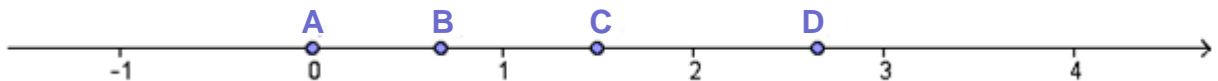
$$\frac{3}{9}$$

Qual a placa que Magno deve escolher?

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) 3,9
- (C) 0,333 ...
- (D) $\frac{3}{9}$

QUESTÃO 3

Na reta abaixo, qual a letra que representa o número $\frac{2}{3}$?



- (A) A.
- (B) B.
- (C) C.
- (D) D.

QUESTÃO 4

A professora Luciana escreveu, no quadro, a expressão apresentada abaixo e pediu aos alunos que encontrassem seu valor. Assinale a alternativa que representa a resposta correta.

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) : \frac{2}{3}$$

- (A) $\frac{1}{4}$.
- (B) $\frac{1}{9}$.
- (C) $\frac{2}{9}$.
- (D) $\frac{2}{18}$.

Lembre-se de simplificar o resultado!



QUESTÃO 5

Enquanto criava o projeto para uma ponte, o engenheiro Carlos encontrou, em seus cálculos, o seguinte número:

1,7320508075688772935274463 ...

Observando o número encontrado, podemos classificá-lo como

- (A) irracional, pois não possui período.
- (B) racional, com decimal infinito de período 3.
- (C) racional e encontra-se na forma fracionária.
- (D) inteiro, pois não possui casas decimais.

QUESTÃO 6

Para utilizar, no seu projeto, o número que tem infinitas casas decimais, Carlos precisa arredondar o número 1,7320508075688772935274463 ... para **duas casas decimais**. Qual o número que Carlos utilizará?

- (A) 1,71.
- (B) 1,72.
- (C) 1,73.
- (D) 1,74.

QUESTÃO 7

O Dia do Pi (π) é uma data comemorada no dia 14 de Março, devido à data, em inglês, ser 3/14 (mês-3; dia-14). Isto é uma brincadeira com a aproximação do número $\pi \cong 3,14$, que, na verdade, possui uma representação decimal infinita onde não existe nenhum tipo de padrão de repetição. Devido a isto, o número Pi é classificado como um número

- (A) inteiro.
- (B) natural.
- (C) racional.
- (D) irracional.

3.1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749445923078164062862089986280348253421170679821480865132823066470938446095505120327688297867254908965142326947718753551

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Pi.svg>

QUESTÃO 8

Cada um dos números abaixo está representado por uma letra. Na ordem crescente, essa representação é dada em qual alternativa?

$$E = 2,9 \quad F = \sqrt{5} \approx 2,23606 \quad G = 5/2 \quad H = 3$$

- (A) $H < F < G < E$
- (B) $G < F < H < E$
- (C) $F < G < E < H$
- (D) $E < F < H < G$

QUESTÃO 9

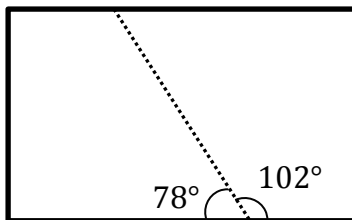
Calcule o valor aproximado da expressão apresentada abaixo:

$$\sqrt{50} - \sqrt{35}$$

- (A) -1.
- (B) 0.
- (C) 1.
- (D) 2.

QUESTÃO 10

Após fazer uma dobradura de papel, na aula de origami, um aluno encontrou os dois ângulos marcados abaixo:

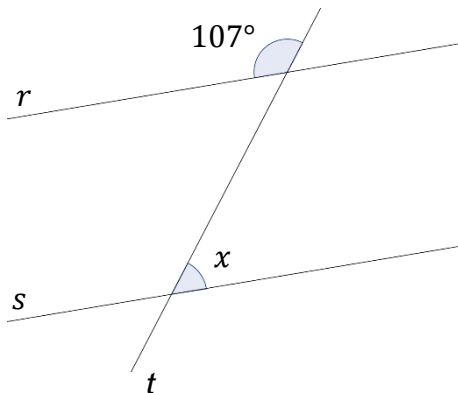


Podemos afirmar que estes dois ângulos são considerados

- (A) complementares.
- (B) suplementares.
- (C) agudos.
- (D) retos.

QUESTÃO 11

Na figura abaixo, as retas r e s são paralelas e a reta t , transversal a elas. Sabendo disso, qual o valor do ângulo x ?

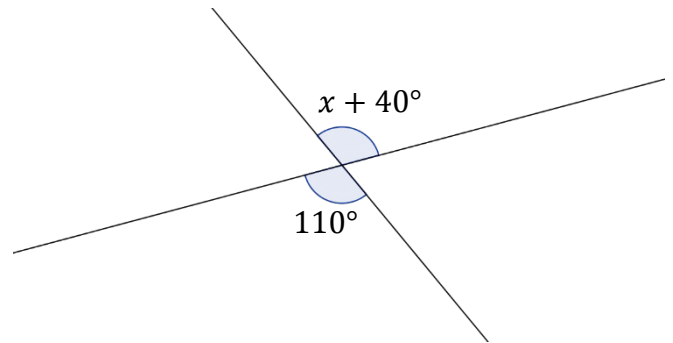


- (A) 17° .
- (B) 73° .
- (C) 107° .
- (D) 253° .

QUESTÃO 12

Se os ângulos destacados na figura são **opostos pelo vértice**, podemos afirmar que o valor de x é

- (A) 35° .
- (B) 40° .
- (C) 55° .
- (D) 70° .



QUESTÃO 13

Em um parque de diversões, o passaporte custa R\$ 30,00 e, para cada brinquedo especial, paga-se um adicional de R\$ 6,00. Se uma pessoa gastou R\$ 54,00 no total, qual das equações abaixo melhor representa essa situação, sabendo-se que b é a quantidade de brinquedos especiais nos quais essa pessoa andou.

- (A) $54 = 6b$.
- (B) $54 = 30b$.
- (C) $54 = 30b + 6$.
- (D) $54 = 30 + 6b$.

QUESTÃO 14

O professor Pitágoras escreveu a seguinte expressão no quadro:

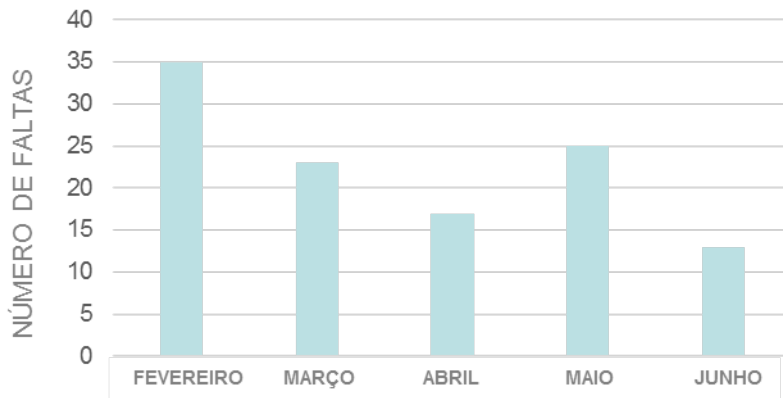
$$4x + 3y$$

Em seguida, pediu que os alunos calculassem seu valor para $x = 3$ e $y = -5$. Os alunos encontraram, como resposta correta,

- (A) -3 .
- (B) 0 .
- (C) 15 .
- (D) 27 .

QUESTÃO 15

Um professor construiu com seus alunos um gráfico para contabilizar o número de faltas dos alunos a cada mês. O resultado pode ser observado no gráfico abaixo:



A partir das informações apresentadas no gráfico, qual o mês em que houve o menor número de faltas?

- (A) Abril.
- (B) Março.
- (C) Maio.
- (D) Junho.