

QUESTÕES:

01. A fração $-\frac{3}{8}$ equivale ao número decimal:

- A) -0,275 C) -0,325 E) -0,435
 B) -0,315 D) -0,375

02. Somando as frações $A = \frac{3}{4}$ e $B = -\frac{2}{5}$ obtemos o número decimal C. O valor de C é:

- A) 0,75 C) 0,35 E) -0,40
 B) 0,55 D) 0,15

03. Certa fração irredutível $\frac{A}{B}$ pode ser usada para representar o número 0,32. A soma dos algarismos existentes nos números A e B é:

- A) 33 C) 19 E) 8
 B) 25 D) 15

04. A professora Helena percebeu que dividindo o número de meninos pelo número de meninas de sua turma obtém o número racional 0,28. Sabendo-se que a professora Helena dá aulas a menos de 50 alunos, é correto afirmar que o número de meninos da turma é:

- A) 41 C) 25 E) 7
 B) 33 D) 18

05. Considere a fração irredutível $\frac{x}{y}$ equivalente do número 1,48. A diferença $x - y$ vale:

- A) 12 C) 35 E) 62
 B) 23 D) 47

06. Efetue e indique o valor na forma de fração.

A) $-\frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \frac{3}{8} =$ D) $\frac{5}{2} - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{1}{3} - 2\right) + 1 =$

B) $\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{4} + 1\right) \div \left(\frac{3}{4} - 3\right) =$ E) $\left(-\frac{5}{4}\right)^2 + 0,6 =$

C) $\sqrt{\left(3 - \frac{12}{5}\right)^2 + \left(\frac{26}{5} - 6\right)^2} =$ F) $\sqrt{\frac{9}{16}} - \sqrt{1 + \frac{16}{9}} =$

07. Considere o número inteiro N e seu quadrado N^2 . Qualquer que seja o valor de N, o algarismo das unidades de N^2 não pode ser:

- A) 1 C) 4 E) 9
 B) 2 D) 6

08. Mariana escreveu a seguinte expressão:

$(100000 \dots 003)^3 + (5010101 \dots 012)^3$

Se ela resolver esta expressão o algarismo das unidades do número obtido como resultado será:

- A) 0 C) 2 E) 5
 B) 1 D) 3

09. Alexandre terá que fazer uma longa viagem. Ele planeja fazer $\frac{1}{3}$ da viagem de carro. Após isso, ele fará $\frac{3}{5}$ do restante do percurso de trem e em seguida irá pedalar 48 Km. Determine a distância total que Alexandre irá percorrer.

10. Em uma escola, $\frac{1}{6}$ das meninas usam um único brinco; das meninas restantes, metade usa dois brincos e a outra metade não usa brincos. O número de brincos usados pelas meninas é:

- A) igual ao número de meninas.
 B) o dobro do número de meninas.
 C) a metade do número de meninas.
 D) dois terços do número de meninas.
 E) um terço do número de meninas.

11. Um feirante muito esperto com a matemática tem cinco cestas que contêm limões e laranjas. A quantidade total de frutas em cada cesta está indicada pelo número correspondente. Ele apontou para uma das cestas e disse: "Se eu vender esta cesta, o número de limões passará a ser cinco sextos do número de laranjas". Quantas frutas tem a cesta para a qual o feirante apontou?

- A) 8
 B) 11
 C) 13
 D) 18
 E) 23



12. Em 2012 o professor de Educação física constatou que 320 alunos da nossa escola praticavam algum tipo de esporte, e desses, 9 em cada 20 jogavam vôlei. Em 2013 os jogadores de vôlei passaram a ser apenas 2 em cada 5 alunos, mas, mesmo assim, o número de jogadores de vôlei não se alterou. Qual era o número de alunos esportistas em 2013?

- A) 480 D) 390
 B) 450 E) 360
 C) 420

13. Num grupo de 504 pais de alunos convidados a uma reunião na escola, apenas $\frac{2}{3}$ compareceram. Dos que compareceram, $\frac{4}{7}$ eram mulheres. O número de homens presentes na reunião era:

- A) 192 B) 336 C) 144 D) 360

14. Numa reunião entre os funcionários de uma empresa, constatou-se que $\frac{1}{6}$ das pessoas usavam óculos. Dentre estes $\frac{3}{4}$ eram homens e haviam 10 mulheres que usavam óculos. Quantos eram os funcionários ali reunidos?