

Questão 01

Em uma pesquisa realizada com alunos de uma universidade pública sobre a utilização de operadoras de celular, constatou-se que 300 alunos utilizam a operadora A, 270 utilizam a operadora B, 150 utilizam as duas operadoras (A e B) e 80 utilizam outras operadoras distintas de A e B. Quantas pessoas foram consultadas?

- a) 420
- b) 650
- c) 500
- d) 720
- e) 800

Questão 02

Numa indústria, 120 operários trabalham de manhã, 130 trabalham à tarde, 80 trabalham à noite, 60 trabalham de manhã e à tarde, 50 trabalham de manhã e à noite, 40 trabalham à tarde e à noite e 20 trabalham nos três períodos. Quantos operários trabalham só de manhã?

- a) 42
- b) 28
- c) 36
- d) 40
- e) 30

Questão 03

Os editores das revistas Fotomania e Musical fizeram uma pesquisa entre os 400 alunos de uma escola. A pesquisa revelou que, desses alunos, 210 leem a revista Musical, 190 leem a revista Fotomania e 50 não leem revistas. O número de alunos que leem somente a revista

- a) Musical é 160.
- b) Fotomania é 150.
- c) Musical é 170.
- d) Fotomania é 130.
- e) Musical é 180.

Questão 04

Numa escola com 1 200 alunos foi realizada uma pesquisa sobre o conhecimento desses em duas línguas estrangeiras, inglês e espanhol. Nessa pesquisa constatou-se que 600 alunos falam inglês, 500 falam espanhol e 300 não falam qualquer um desses idiomas. Escolhendo-se um aluno dessa escola ao acaso e sabendo-se que ele não fala inglês, qual a probabilidade de que esse aluno fale espanhol?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{5}{8}$
- c) $\frac{1}{4}$
- d) $\frac{5}{6}$
- e) $\frac{5}{14}$

Questão 05

Numa empresa multinacional, sabe-se que 60% dos funcionários falam inglês, 45% falam espanhol e 30% deles não falam nenhuma daquelas línguas. Se exatamente 49 funcionários falam inglês e espanhol, podemos concluir que o número de funcionários dessa empresa é igual a:

- a) 180
- b) 140
- c) 210
- d) 165
- e) 127

Questão 06

Uma Instituição de Ensino Superior oferece os cursos A e B. Em seu processo seletivo o candidato pode optar por inscrever-se nos dois cursos ou apenas em um curso. Ao final, o número de inscrições por curso e o número total de candidatos inscritos pode ser observado no quadro que segue:

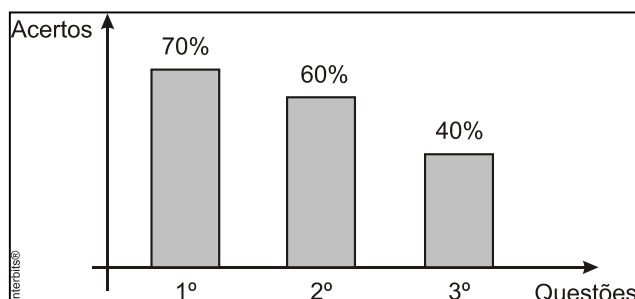
Número de Inscrições no Curso A	Número de Inscrições no Curso B	Número total de candidatos inscritos
480	392	560

Com base nas informações acima e nas possibilidades de inscrições, pode se afirmar que o número de candidatos que optaram por inscrever-se somente no curso A foi:

- a) 80
- b) 168
- c) 312
- d) 480

Questão 07

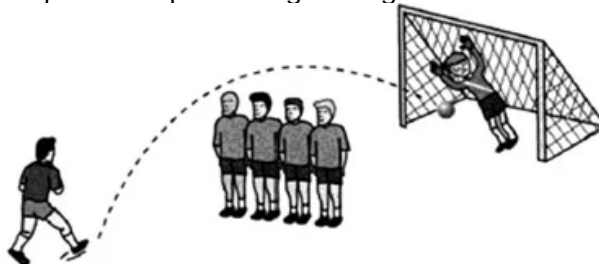
Foi aplicado um teste contendo três questões para um grupo de 80 alunos. O gráfico abaixo representa a porcentagem de acerto dos alunos por questão. Suponha que 52 alunos acertaram pelo menos duas questões e 8 alunos não acertaram nenhuma. O número de alunos que acertaram as três questões é:



- a) 44
- b) 40
- c) 12
- d) 20
- e) 30

Questão 08

Um jogador de futebol, ao bater uma falta com barreira, chuta a bola de forma a encobri-la. A trajetória percorrida pela bola descreve uma parábola para chegar ao gol.



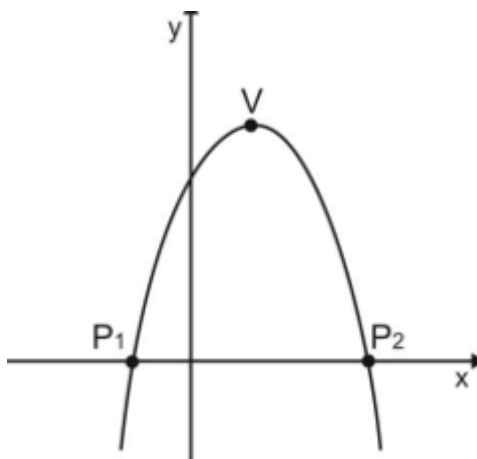
Sabendo-se que a bola estava parada no local da falta no momento do chute, isto é, com tempo e altura iguais a zero; sabendo-se, ainda, que, no primeiro segundo após o chute, a bola atingiu uma altura de 6 metros e, cinco segundos após o chute, ela atingiu altura de 10 metros; pode-se afirmar que, após o chute, a bola atingiu a altura máxima no tempo igual a:

- a) 3 segundos
- b) 3,5 segundos
- c) 4 segundos
- d) 4,5 segundos
- e) 5 segundos

Questão 09

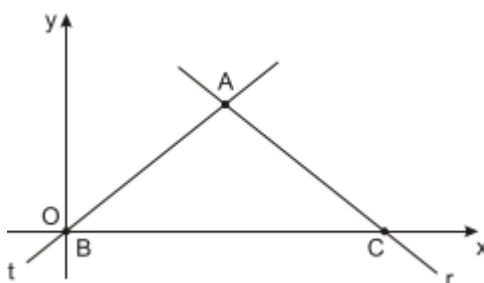
Sabendo-se que os pontos P_1 e P_2 , São zeros da função $y = -x^2 + 2x + 3$, e que o ponto V é o vértice da parábola, conforme representação no gráfico a seguir: Pode-se afirmar que a metade da distância entre P_1 e P_2 , vale

- a) 5 unidades de medida.
- b) 4 unidades de medida.
- c) 3 unidades de medida.
- d) 2 unidades de medida.
- e) 1 unidades de medida.

**Questão 10**

Qual o perímetro do triângulo ABC representado na figura a seguir, sabendo-se que as retas r e t são definidas pelas equações $r: -\frac{3}{4}x - y + 6 = 0$ e $t: \frac{3}{4}x - y = 0$

- a) 18 unidades de medida.
- b) 17 unidades de medida.
- c) 16 unidades de medida.
- d) 15 unidades de medida.
- e) 14 unidades de medida.

**GABARITO:**

01.C 02.E 03.A 04.A 05.B 06.B 07.B 08.B 09.D 10.A