



# Matemática básica

PROF. FELIPE SEIERUP



@TRAVESSIAVESTIBULARES

41. Para um trabalho voluntário de combate ao mosquito causador da dengue, um professor de biologia dividiu três classes, uma com 27 alunos, outra com 45 e outra com 36, e formou grupos com o mesmo número de participantes, de modo que cada grupo foi formado por alunos de uma mesma classe e com o maior número possível de alunos. Sabendo-se que nenhum aluno deixou de participar dos grupos, pode-se concluir que ele conseguiu formar

- a) 7 grupos.
- b) 8 grupos.
- c) 9 grupos.
- d) 12 grupos.
- e) 15 grupos.

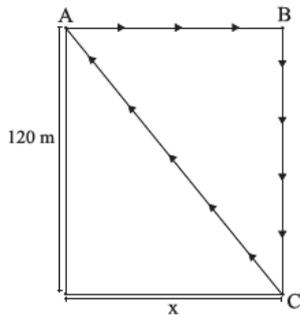
42. Um certo capital foi aplicado, durante 10 meses, a uma taxa de juro simples de 30% ao ano e rendeu, de juros, R\$ 1.125,00. O montante recebido pelo investidor, no final da aplicação, foi igual a

- a) R\$ 4.500,00.
- b) R\$ 4.825,00.
- c) R\$ 5.200,00.
- d) R\$ 5.450,00.
- e) R\$ 5.625,00.

43. Uma empresa reservou uma parcela do seu lucro anual para investir em equipamentos para a linha de produção. Constatou que, se comprasse 3 máquinas A e 4 máquinas B, a quantia reservada seria suficiente e ainda sobriam R\$ 4.000,00. Porém, se comprasse 4 máquinas A e 3 máquinas B, a quantia reservada seria insuficiente, pois faltariam R\$ 3.000,00. Sabendo-se que cada máquina A custa R\$ 20.000,00, pode-se concluir que a quantia total reservada para a compra das máquinas A e B foi igual a

- a) R\$ 96.000,00.
- b) R\$ 106.000,00.
- c) R\$ 112.000,00.
- d) R\$ 116.000,00.
- e) R\$ 136.000,00.

44. Na praça retangular mostrada na figura, que tem  $10\ 800\text{ m}^2$  de área, existe um caminho em linha reta ligando os pontos A e C. Se uma pessoa percorrer 8 vezes o trajeto ABCA indicado na figura, ela irá percorrer um total de



- a) 3,60 km.
- b) 3,20 km.
- c) 3,00 km.
- d) 2,98 km.
- e) 2,88 km.

45. Sendo **a**, um número natural maior do que 4 e menor do que 11 e **b**, um número natural maior do que 15 e menor do que 32, o maior valor que  $\frac{b}{a}$  pode assumir é

- a)  $\frac{11}{31}$
- b)  $\frac{31}{11}$
- c) 5
- d) 6
- e)  $\frac{31}{5}$

**Gabarito**

**41. D**

**42. E**

**43. D**

**44. E**

**45. E**