

# SOLUÇÕES

## FT – PREPARAÇÃO PROVA AFERIÇÃO – B<sub>8</sub>

### PARTE 1

1. 1.1.  $\overline{EC} = 15$ .

1.2. (D).

2. 2.1.  $A_{[ABCD]} = 288$ .

2.2. Centro da rotação:  $E$ ; Amplitude da rotação:  $-135^\circ$  ou  $225^\circ$ .

3. 3.1. Usar a propriedade: “A hipotenusa e um cateto de um triângulo retângulo isósceles são incomensuráveis.”

3.2.  $V_{\text{sólido}} = V_{\text{cubo}} + V_{\text{prisma}} = 5832 + 1944 = 7776$ .

3.3.  $A_{\text{Total cubo}} = 6 \times A_{\square} = 6 \times 21^2 = 2646$ . Nota: usar o Teorema de Pitágoras no espaço para determinar  $\overline{AB}$ .

### PARTE 2

4.  $-\frac{\sqrt{14}}{2}$  e  $-\pi^2$ .

5. 5.1. (D). Nota: retas paralelas têm o mesmo declive.

5.2.  $\left(\frac{1}{21}, -401\right)$ . Nota: termo geral da sequência de pares ordenados  $\rightarrow \left(\frac{1}{n+1}, -n^2 - 1\right)$ .

6.  $A$  e  $E$ .

7.  $S = \left\{-\frac{1}{3}; 0; 4\right\}$ .

8.  $\begin{cases} 0,5l + 0,25c = 22 \\ 10l + 12c = 640 \end{cases}$  ou  $\begin{cases} 30l + 15c = 1320 \\ 10l + 12c = 640 \end{cases}$ .

Nota: meia hora =  $0,5h = 30$  minutos e um quarto de hora =  $0,25h = 15$  minutos.

9. 9.1.  $y = \frac{30 - x^2 + 4x}{6}$  (ou equivalente).

9.2.  $x = 4$ . Nota:  $x = 0$  não é admitido como solução porque nesse caso não é possível construir o pentágono.

10. (C).