

عناصر الإجابة: الموضوع النموذجي 6 . رياضيات التقني . مناظرة التاسعة

التمرين 1: صواب أو خطأ وأسئلة متعددة الاختيارات (6 ن)

- **I. 1** $(\sqrt{7})^2/\sqrt{7} = \sqrt{7}$ (صواب. 2) $0,0015 = 1,5 \times 10^{-3}$: خطأ.
- **II. 1** القطر d حيث $d^2 = 3^2 + 4^2 + 12^2 = 169$ إذن $d = 13$ cm : (ب). **(2)** $x - 2x \leq 1 + 2$ تعني $-x \leq 3$ أي $x \geq -3$: $[-3 ; +\infty[$: (أ).
- **II. 3** $AB^2 = (4 - 1)^2 + (6 - 2)^2 = 9 + 16 = 25$ إذن $AB = 5$: (ج). **(4)** $AH^2 = BH \times CH = 36$ إذن $AH = 6$: (ب).

التمرين 2: عدنان مقلوبان بالجذر $\sqrt{15}$ (7 ن)

- **(1)** $a = \sqrt{15} + (\sqrt{3})^2 + 1 = \sqrt{15} + 3 + 1 = 4 + \sqrt{15}$
- **(2)** $(\sqrt{5} - \sqrt{3})^2 = 5 - 2\sqrt{15} + 3 = 8 - 2\sqrt{15}$ إذن $b = (8 - 2\sqrt{15})/2 = 4 - \sqrt{15}$
- **(3 أ)** $a \times b = 4^2 - (\sqrt{15})^2 = 16 - 15 = 1$ (ب) جذاؤهما 1 إذن a و b مقلوبان.
- **(4 أ)** $a + b = 8$ (ب) $1/a = b$ و $1/b = a$ إذن $1/a + 1/b = b + a = 8$.
- **(5)** $a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab = 64 - 2 = 62$ أو $a^2 = 31 + 8\sqrt{15}$ و $b^2 = 31 - 8\sqrt{15}$.

التمرين 3: إحصاء: الإنتاج اليومي لورشة خياطة (7 ن)

- **(1)** $2 + 5 + x + 6 + 4 = 25$ أي $17 + x = 25$ إذن $x = 8$.
- **(2 أ)** المنوال هو القيمة ذات أكبر تكرار (8): المنوال 10 قمصان. (ب) المدى $14 - 6 = 8$.
- **(3)** المجموع $12 + 40 + 80 + 72 + 56 = 260$ $6 \times 2 + 8 \times 5 + 10 \times 8 + 12 \times 6 + 14 \times 4 = 260$ قميصًا، والمعدل $260/25 = 10,4$ قميص في اليوم.
- **(4 أ)** $2 + 5 + 8 = 15$ في 15 يومًا أنتجت الورشة 10 قمصان على الأكثر. (ب) $25 - 15 = 10$ أيام، و $10/25 = 0,4$ أي 40%.
- **(5)** $260 \times 7,5 = 1950$ دينارًا.

عناصر إجابة من إعداد سكولار: تُقبل كل طريقة صحيحة أخرى.