

الثانوية عمر بن الخطاب

الإعدادية

المادة : الرياضيات

٥٠ دقيقة

فرض محوسب رقم ①

الأسس الأول

المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

الأستاذ: توفيق بوكراة

بركان

الاسم:
الرقم:
القسم:

✿ التمرين الأول (٦ نقط) : أحسب ما يلي

(٢ ن)

(١ ن)

(١ ن)

(١ ن)

(١ ن)

$$e = 3\sqrt{2} - \sqrt{5^2 - \sqrt{49}}$$

$$d = \frac{\sqrt{10}^2}{9} - 3^{-2}$$

$$c = \sqrt{12.5} \times \sqrt{2}$$

$$b = \sqrt{\frac{25}{5}} \times \sqrt{5}$$

$$a = \sqrt{9} \times \sqrt{16}$$

(٢ ن)

(٢ ن)

✿ التمرين الثاني (٦ نقط) : ليكن x عدد حقيقي

: أنشر :

: عمل:

$$F = 4x(x + 3) + x^2 - 9$$

$$E = (4x - 1)^2 - 8(2x^2 + 1)$$

(١ ن)

(٣) أعط الكتابة العلمية لكل من العددين m و p :

$$p = 0.000000125 \times 4 \times 10^2$$

$$m = 3600000 \times 10^{-3}$$

(٢ ن)

(٢ ن)

(٢ ن)

: أحسب ويسط ما يلي

$$C = \sqrt{6 + \sqrt{27}} \times \sqrt{6 - \sqrt{27}}$$

$$B = \sqrt{24 - \sqrt{64}} - \sqrt{3}^2 \square$$

$$A = 6\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{12} \square$$

ال詢

(1) ن

(1) ن

: مقام العدددين

$$y = \frac{2}{3 + \sqrt{7}}$$

$$x = \frac{8}{\sqrt{2}}$$

بالتوفيق

الثانوية عمر بن الخطاب
الإعدادية

المادة : الرياضيات
٥٠ دقيقة

تصحيح الفرض المحروس رقم ① الأسس الأول

المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

الأستاذ: توفيق بوكرارة

بركان

التمرين الأول (٦ نقط) : أحسب ما يلي

$$\begin{aligned} e &= 3\sqrt{2} - \sqrt{5^2 - \sqrt{49}} \\ e &= 3\sqrt{2} - \sqrt{25 - 7} \\ e &= 3\sqrt{2} - \sqrt{18} \\ e &= 3\sqrt{2} - 3\sqrt{2} \\ e &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d &= \frac{\sqrt{10}^2}{9} - 3^{-2} \\ d &= \frac{\sqrt{10}^2}{9} - \frac{1}{3^2} \\ d &= \frac{10}{9} - \frac{1}{9} = \frac{9}{9} \\ d &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c &= \sqrt{12.5} \times \sqrt{2} \\ c &= \sqrt{12.5 \times 2} \\ c &= \sqrt{25} \\ c &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= \sqrt{\frac{25}{5}} \times \sqrt{5} \\ b &= \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{5}} \times \sqrt{5} \\ b &= \sqrt{25} = \sqrt{5^2} \\ b &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= \sqrt{9} \times \sqrt{16} \\ a &= \sqrt{3^2} \times \sqrt{4^2} \\ a &= 3 \times 4 \\ a &= 12 \end{aligned}$$

(٢ نقط)

(٢ نقط)

التمرين الثاني (٦ نقط) : ليكن x عدد حقيقي

: عمل

(١) أنشر :

$$\begin{aligned} F &= 4x(x+3) + x^2 - 9 \\ F &= 4x(x+3) + x^2 - 3^2 \\ F &= 4x(x+3) + (x+3)(x-3) \\ F &= (x+3)(4x+x-3) = (x+3)(5x-3) \end{aligned}$$

$$E = (4x-1)^2 - 8(2x^2+1)$$

$$E = 16x^2 - 8x + 1 - 16x^2 - 8$$

$$E = -8x - 7$$

(١ نقط)

(٣ نقط) أعط الكتابة العلمية لكل من العددين m و p :

$$\begin{aligned} p &= 0.000000125 \times 4 \times 10^2 \\ p &= 1.25 \times 10^{-7} \times 4 \times 10^2 = 5 \times 10^{-7+2} \\ p &= 5 \times 10^{-5} \end{aligned}$$

$$m = 3600000 \times 10^{-3} = 3.6 \times 10^6 \times 10^{-3}$$

$$m = 3.6 \times 10^{6-3}$$

$$m = 3.6 \times 10^3$$

(٢ نقط)

(٢ نقط)

(٢ نقط)

التمرين الثالث (٦ نقط) : أحسب وبسط ما يلي

$$\begin{aligned} C &= \sqrt{6+\sqrt{27}} \times \sqrt{6-\sqrt{27}} \\ C &= \sqrt{(6+\sqrt{27})(6-\sqrt{27})} \\ C &= \sqrt{6^2 - \sqrt{27}^2} = \sqrt{36-27} \\ C &= \sqrt{9} = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= \sqrt{24 - \sqrt{64}} - \sqrt{3} \square \\ B &= \sqrt{24-8}-3 \\ B &= \sqrt{16}-3=4-3 \\ B &= 1 \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &= 6\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{12} \square \\ A &= 6\sqrt{3} + \sqrt{9 \times 3} - 3\sqrt{4 \times 3} \\ A &= 6\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 3 \times 2\sqrt{3} \\ A &= (6+3-6)\sqrt{3} \\ A &= 3\sqrt{3} \square \end{aligned}$$

(١ نقط)

(١ نقط)

(١ نقط)

التمرين الرابع (٢ نقط) : أخذ الجذر الرابع من مقام العددين :

$$\begin{aligned} y &= \frac{2}{3+\sqrt{7}} = \frac{2(3-\sqrt{7})}{(3+\sqrt{7})(3-\sqrt{7})} = \frac{2(3-\sqrt{7})}{3^2 - \sqrt{7}^2} = \frac{2(3-\sqrt{7})}{9-7} \\ y &= \frac{2(3-\sqrt{7})}{2} = (3-\sqrt{7}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= \frac{8}{\sqrt{2}} = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{2}^2} = \frac{8\sqrt{2}}{2} \\ x &= 4\sqrt{2} \end{aligned}$$