

سلم التتقيط	التمرين الأول
3 × 0,5	(1) انقل على ورقتك ثم صل بسهم كل تعبير بالتعبير الذي يساويه : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>16x^2 - 9</math>  <math>16x^2 + 24x + 9</math>  <math>16x^2 - 24x + 9</math> </div> <div style="margin: 5px;"> <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>(4x - 3)^2</math>  <math>(4x - 3)(4x + 3)</math>  <math>(4x + 3)^2</math> </div> </div>
3 × 1	(2) بسط ماييلي $A = \frac{10^{-3}(10^{-2})^4}{10000}$ , $B = \sqrt{18} - \sqrt{32} + 3\sqrt{2}$ , $C = \sqrt{19+8\sqrt{3}} + \sqrt{19-8\sqrt{3}}$
0,5	(3) اعط الكتابة العلمية للعدد 432781,235
0,5 + 1	(3) احذف الجذر مربع من مقام العددين : $E = \frac{3-2\sqrt{2}}{3+2\sqrt{2}}$ , $D = \frac{1}{2\sqrt{5}}$
0,5 + 0,5	(4) $x$ و $y$ عدنان حقيقيان بحيث $-6 \leq x \leq -1$ و $3 \leq y \leq 6$
1 + 1 + 0,5 + 0,5	اعط تأطيرا لكل من $x+y$ و $x-y$ و $x^2 + \frac{1}{y}$ و $(2x-3y)(2y-3x)$ ثم $\frac{2x-3y}{2y-3x}$
	التمرين الثاني
1	(1) $\alpha$ و $\beta$ قياسي زاويتين حادثين غير منعدمتين . بين أن $\sin^2 \alpha \times \cos^2 \beta - \sin^2 \beta \times \cos^2 \alpha = (\sin \alpha + \sin \beta)(\sin \alpha - \sin \beta)$
1 + 1	(2) ليكن $\cos \alpha = \frac{1}{10}$ . احسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$
1	(3) بسط التعبير $\cos^2 33^\circ - 4 \sin^2 22^\circ + \cos^2 57^\circ - 4 \sin^2 68^\circ$
	التمرين الثالث
1	$ABC$ مثلث بحيث $AB = 9$ و $AC = 12$ و $BC = 15$
1	(1) بين أن المثلث $ABC$ قائم الزاوية في $A$
1	(2) $M \in [AC]$ بحيث $MC = 4$ و $N$ نقطة من القطعة $[CB]$ بحيث $CN = 5$
1	(أ) بين أن $(MN) \parallel (AB)$
1	(ب) احسب $MN$
1	(3) (أ) احسب $\sin \hat{N}CM$
1 + 1	(ب) لتكن $H$ المسقط العمودي للنقطة $M$ على $[CN]$ احسب $MH$ و $NH$