

السؤال الأول :

$$\frac{\sqrt{2} - 1}{3 - \sqrt{2}}$$

(أ) بسط بحيث يكون المقام عدد نسبي:

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلات :

(a) $\sqrt{5x} - \sqrt{2x+9} = 0$

(b) $(5)^{x^2-4} = 1$

السؤال الثاني :

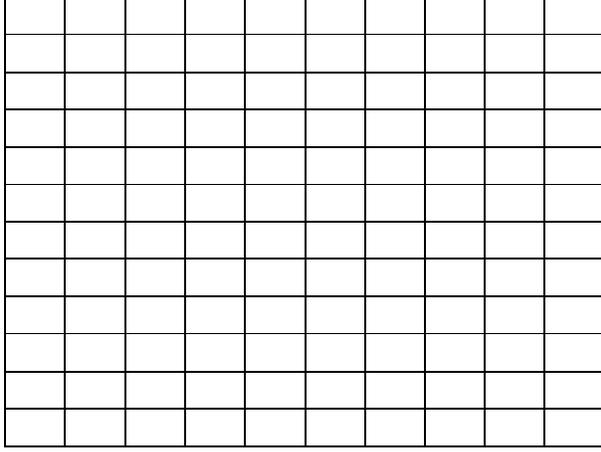
(أ) أوجد مجال الدالة :

$$H(x) = \frac{\sqrt[3]{x+7}}{x^2-1}$$

(ب) منحنى الدالة $Y = ax^2 + bx + 12$ له رأس عند النقطة (8 ، 1) فأوجد قيم a , b

السؤال الثالث :

(أ) ارسم بيان الدالة : $Y = 2(x + 1)^2 - 2$ مستخدماً خواص القطوع المخروطية



(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة : $\frac{X^2 - 5x + 6}{X - 3} \leq 0$

البنود الموضوعية

أولاً في البنود : (1 - 3) ظلل الدائرة (a) إذا كانت العبارة صحيحة

وظلل الدائرة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

(1) معادلة محور التماثل للقطع المكافئ، $y = 3x^2 + 12x + 8$ هي $y = -4$

(2) لا يتغير مجال دالة الجذر التربيعي بعد إزاحة بيانها 3 وحدات يميناً.

(3) إذا كان $\sqrt[3]{9+x^2} = 3$ فإن $x = 3\sqrt{2}$

ثانياً : في البنود (4 : 8) اختر الاجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الاجابة الدائرة الدالة عليها

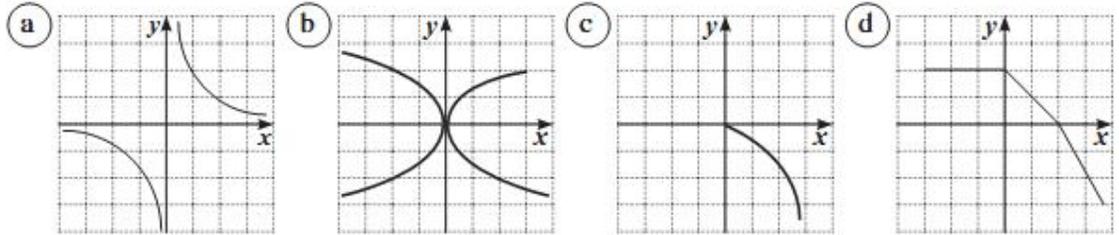
(4) مجموعة حل $x^2 = |x|$ هي،

- (a) $\{-1, 0, 1\}$ (b) $\{0, 1\}$ (c) $\{0\}$ (d) $\{1\}$

(5) إذا كان $3^{2-x} = \left(\frac{1}{9}\right)^{x+1}$ فإن x تساوي،

- (a) -2 (b) 2 (c) -4 (d) 4

(6) أيًا مما يلي لا يمثل بيان دالة،



(7) إذا كان، $y > 0$ ، فإن التعبير $\frac{56^{\frac{1}{3}} \times y^{\frac{4}{3}}}{(7y^2)^{\frac{1}{3}}}$ يساوي،

- (a) $14y$ (b) $\frac{1}{7}y$ (c) $2y$ (d) $\frac{8}{7}y$

(8) يمكن نمذجة العلاقة بين x, y في الجدول التالي بالدالة،

x	-1	1	2
y	-1	3	8

- (a) $f(x) = x^2 + x + 1$ (b) $f(x) = x^2 + 2x - 1$
(c) $f(x) = -x^2 + 2x + 2$ (d) $f(x) = x^2 + 2x$