

أولاً : الأسئلة المقال

12

السؤال الأول :

(a) اكتب الكسر $\frac{\sqrt{x} - 3}{\sqrt{x} + 2}$, $x \in \mathbb{Q}$, $x > 2$ في أبسط صورة وبحيث يكون المقام عدداً نسبياً

الحل :

6

$$3(x-1)^{\frac{2}{3}} = 12$$

(b) أوجد مجموعة الحل للمعادلة

الحل :

6

السؤال الثاني :

10

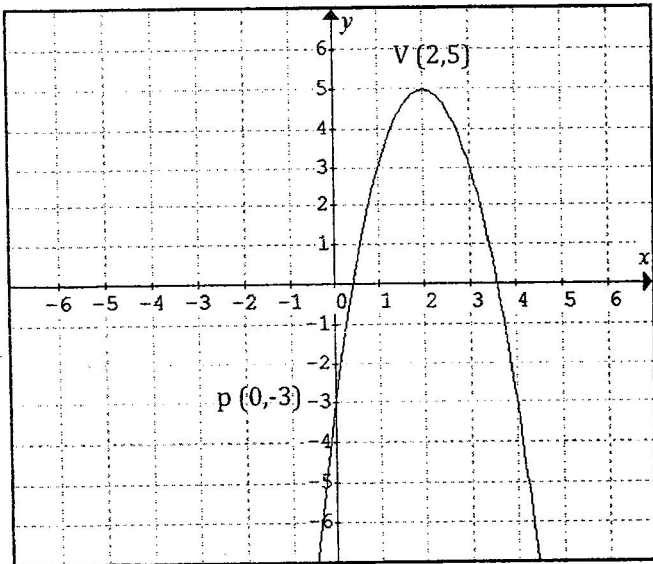
$$f(x) = \frac{\sqrt{3-x}}{x-3}$$

(a) أوجد مجال الدالة

الحل :

5

(b) في الشكل المقابل : أوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $V(2, 5)$ ويمر بالنقطة $P(0, -3)$
الحل :

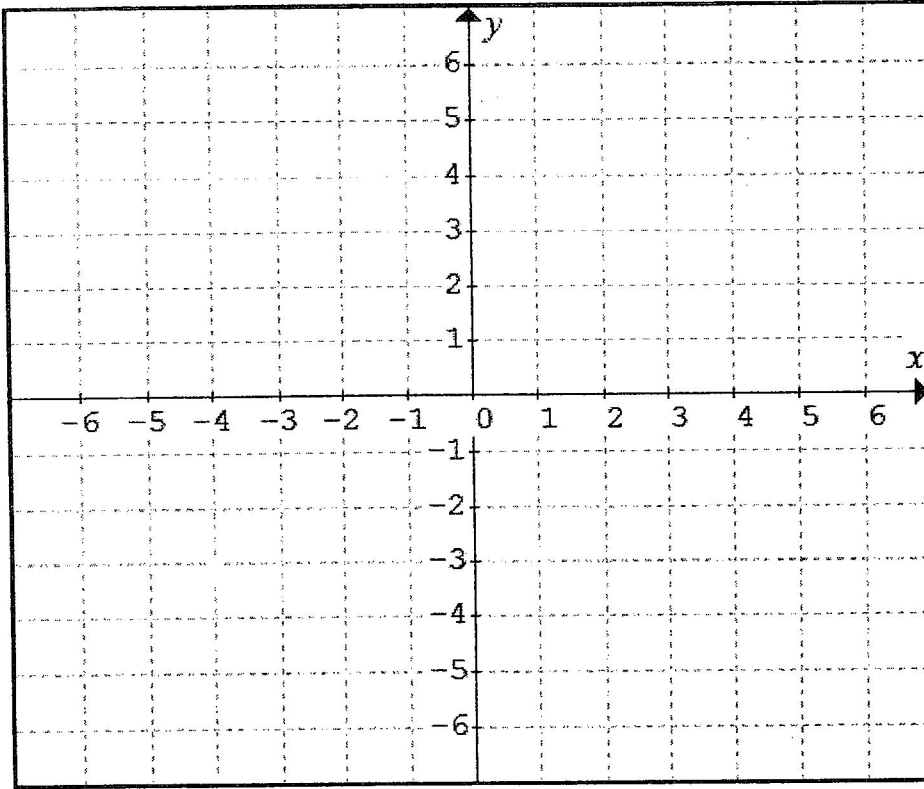


5

5

10

(a) باستخدام دالة المرجع ارسم بيان الدالة $y = \sqrt{x} - 3 - 1$ وعين المجال والمدى للدالة
الحل :



(b) أوجد مجموعة حل المتباينة $\frac{3x+7}{x+2} \geq 2$

الحل :

5

ثانياً الأسئلة الموضوعية :

أولاً : في البنود من (3 - 1) ظلل في صفحة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة غير صحيحة

(1) مجموعة حل المعادلة $\sqrt{-x} = x$ هي ϕ

(2) مجموعة حل المعادلة $7^{x-4} = 1$ هي { 4 }

(3) معادلة المنحني $y = \frac{1}{4} x^2$ تمثل بقطع مكافئ رأسه النقطة (1 ، 2)

ثانياً : في البنود من (8 - 4) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في صفحة الإجابة دائرة الرمز التي تدل على الإجابة الصحيحة :

(4) أي التعبيرات الجذرية التالية يكون في أبسط صورة

(a) $10\sqrt{32}$ (b) $\sqrt{8 a^6}$ (c) $\sqrt{7}$ (d) $3\sqrt{\frac{7}{4}}$

(5) مجال الدالة $g(x) = \sqrt[3]{x^2 - 9} + 5$ هو

(a) $[-3, 3]$ (b) $\mathbb{R} - [-3, 3]$ (c) $\mathbb{R} - (-3, 3)$ (d) \mathbb{R}

(6) معادلة محور تماثل منحني الدالة $f(x) = \frac{1}{2}(x+4)^2 - 2$ هي $x =$

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

(7) أكبر قيمة للدالة $f(x) = -2(x-5)^2 - 3$ هي

(a) - 3 (b) 5 (c) - 5 (d) 3

(8) معكوس الدالة $y = 2x - 4$ هو $y =$

(a) $2x + 4$ (b) $4x - 2$ (c) $\frac{x - 4}{2}$ (d) $\frac{x + 4}{2}$