

مرتحان الشهر الأول - الفصل الدراسي الأول للصف التاسع



للعام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- (١) العامل المشترك الأكبر بين المقدارين $٣س٣$ ، $س٣ + ٢س٢$ هو :
- (أ) س
(ب) $س٢$
(ج) $س٣$
(د) $س٢$

- (٢) المضاعف المشترك الأصغر بين المقدارين $٥ص٢$ ، $١٠ص٣ - ٥ص$ هو :
- (أ) $٥ص (١٠ص٢ - ٥)$
(ب) $٢ص (٥ص٢ - ١)$
(ج) $١٠ص٢ (١ - ٢ص٢)$
(د) $٥ص٢ (٢ص٢ - ١)$

(٣) يُحلل الفرق بين مكعبين $٢٧س٣ - ٣ص٣$ على الصورة :

- (أ) $(٣س - ص) (٩س٢ + ٣سص + ٣ص)$
(ب) $(٣س - ص) (٩س٢ + ٣سص + ٣ص)$
(ج) $(٣س - ص) (٩س٢ - ٣سص - ٣ص)$
(د) $(٣س - ص) (٩س٢ - ٣سص - ٣ص)$

(٤) إحدى العبارات التالية تمثل عبارة تربيعية :

- (أ) $٢س٢ + ٣س - ٥س٣$
(ب) $١ + ٥س - ٣س٣$
(ج) $٨ + ٣س$
(د) $١ - ٢س٢ + ٤س٤$

(٥) القيمة العددية للمقدار : $(٣٩٨)٢ - (٤٠٠)٢$ هي :

- (أ) ١٥٩٦
(ب) - ١٥٩٦
(ج) ١٥٨٦
(د) - ١٥٨٦

السؤال الثاني :

عبر عن المقدار (113×85) بصورة فرق بين مربعين.

السؤال الثالث :

حلل المقادير الجبرية الآتية إلى العوامل :

(ب) $s^2 - 4s - 5$

(د) $\frac{1}{54} + \frac{s}{2}$

(و) $m^2 + 1$

(أ) $32s^2 - 2$

(ج) $6v^2 + 5v - 6$

(هـ) $s^2 - 27s^2$

(ز) $0,008a^3 - a^4$

السؤال الرابع :

جد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر للمقادير التالية:

$s^3 + s$ ، $s^4 - 1$ ، $s^5 + s^2$

السؤال الخامس :

اكتب المقادير الكسرية الآتية بأبسط صورة :

(أ) $\frac{s^3 + 5s^2 + 6s}{s^2 + 6}$

(ب) $\frac{m^4 - 81}{m^3 - 27}$

(ج) $\frac{1 + v^2}{1 + v^2}$

السؤال السادس :

أ) حل المعادلة الكسرية الآتية : $11 = \frac{6ج^2 + 7ج + 2}{3ج + 2}$

ب) أراد علي أن يتصدق بمبلغ (١٠ ص^٢ - ١٣ ص - ٣) ديناراً ، حيثُ قسم المبلغ على (٢ ص - ٣) من الفقراء بالتساوي ، فكان نصيب الواحد منهم ٢١ ديناراً .

١- أوجد قيمة ص ؟

٢- ما المبلغ الذي تصدق به علي ؟



JO | ACADEMY.com

كلما أعطيت بلامقابل ، ، كلما مررت بلا توقع
اعمل الخير بصوت هاديء ، ، فغداً يتحدث عنك بصوت مرتفع

مع تمنياتي لكم بالتوفيق .. العالمة بسبيل الخطيب

حل أسئلة امتحان الشعر الأول - الصف التاسع ♥ الفصل الأول

السؤال الأول :-

٥ العامل المشترك الأكبر بين المقدارين $3x^2 - 2x^3$ ، $5x^2 + 2x^3$ هو :-

الإجابة جزء (ب)

$$3x^2 - 2x^3 = x^2 \times 3 - x^3 \times 2$$

$$5x^2 + 2x^3 = x^2(5 + 2x)$$

$$\therefore \text{ا.م.ع} = x^2$$

٦ المضاعف المشترك الأصغر بين المقدارين $5x^2 - 10x^3$ ، $10x^3 - 5x^2$ هو :-

الإجابة جزء (د)

$$5x^2 - 10x^3 = 5x^2(1 - 2x)$$

$$10x^3 - 5x^2 = 5x^2(2x - 1)$$

المضاعف المشترك هو $5x^2$

$$\therefore \text{ا.م.ع} = 5x^2 \times (1 - 2x) \times (2x - 1)$$

$$= 5x^2(1 - 2x)^2$$

٧ يُحلل الفرق بين مكعبين $27x^3 - 8y^3$ إلى الصورة :-

الإجابة جزء (ب)

$$(3x - 2y)(9x^2 + 6xy + 4y^2)$$

٨ احدى العبارات الآتية تمثل عبارة تربيعية :

الإجابة جزء (ب) $3x^2 - 5x + 1$

حل أسئلة امتحان الشهر الأول - الصف التاسع ♥ - الفصل الأول

٥ القيمة العددية للمقدار : $(298)^2 - (200)^2$:
استخدم قانون الفرق بين مربعين

الإجابة فرع (ب)

$$(298 - 200)(298 + 200)$$

$$(98) \times (498)$$

$$(48804)$$

السؤال الثاني :-

عبر عن المقدار (113×85) بصورة فرق بين مربعين .
الحل :-

$$(u + v)(u - v) = 113 \times 85$$

$$113 = u + v$$

$$85 = u - v$$

$$\frac{198}{2} = u - v$$

$$(99 = u - v)$$

لايجاد u

$$\begin{array}{r} 113 = u + 99 \\ 99 - \end{array}$$

$$(14 = u)$$

$$\therefore 113 \times 85 = (14 + 99)(14 - 99)$$
 وهو المطلوب

السؤال الثالث:

حلل المقادير الجبرية الآتية إلى العوامل :-

$$(P) \quad 25x^2 - 4 = (5x - 2)(5x + 2)$$

$$= (5x - 2)(5x + 2)$$

$$(B) \quad 5x^2 - 4x - 3 = (5x + 1)(x - 3)$$

$$(C) \quad 6x^2 + 5x - 6 = (2x - 3)(3x + 2)$$

$$(D) \quad \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} = \frac{1}{x^2} + \frac{2}{x^2}$$

$$\left(\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{1}{x^2}\right) \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x}\right) = \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x}\right) \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x}\right)$$

$$(H) \quad 5x^2 - 27x - 2 = (5x + 1)(x - 2)$$

$$= (5x + 1)(x - 2)$$

$$(O) \quad (1 + 3m - 4m^2)(1 + 2m) = 1 + 2(3m) = 1 + 6m$$

$$(Z) \quad 8 \dots 8 \quad P = 8m^2 - 3m - 8$$

$$P = (8m^2 - 3m - 8)$$

$$P = \left(8m^2 + 8m \frac{1}{11} + 8 \frac{1}{11}\right) \left(8m - 8 \frac{1}{11}\right)$$

حل أسئلة امتحان الشجر الأول - المصنف التاسع ♥ - الفصل الأول

السؤال الرابع:

جد العاقل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر للمقادير التالية :-

$$\frac{v^3 + 7}{(1+v^2)v} = \frac{v^3 + 7}{(1+v^2)v}$$

$$\frac{v^4 - 1}{(1+v^2)v} = \frac{(1-v^2)(1+v^2)}{(1+v^2)v} = \frac{1-v^2}{v}$$

$$\frac{0 + v^5}{(1+v^2)v} = \frac{v^5}{(1+v^2)v}$$

$$1 + v^2 = \text{أ.م.أ}$$

$$0 \times (1+v^2)(1-v^2) \times v \times (1+v^2) = \text{أ.م.م}$$

السؤال الخامس:

اكتب المقادير الكسرية الآتية بأبسط صورة :-

$$\frac{(v^3 + 7 + v + v^5)v}{(v^2 + v)^2} = \frac{v^3 + 7 + v + v^5}{v^2 + v}$$

$$\frac{(v^2 + v)(v + v)}{(v^2 + v)^2} =$$

$$= \frac{(v^2 + v)v}{v^2} \text{ أبسط صورة}$$

حل أسئلة امتحان المشجر الأول - العنق التاسع ♥ - الفصل الأول

$$\frac{(9 + 2m)(9 - 2m)}{(9 + 2m + 2m)(2 - m)} = \frac{81 - 4m^2}{24 - 2m} \quad (1)$$

$$\frac{(9 + 2m)(2 + m)(\cancel{3 - m})}{(9 + 2m + 2m)(\cancel{3 - m})} =$$

$$\frac{(9 + 2m)(2 + m)}{9 + 2m + 2m} =$$

$$\frac{(1 + 2m)(1 + m)}{(1 + 2m)(1 + m)} = \frac{1 + 2m}{1 + 2m} \quad (2)$$

لا يوجد مقام مشترك للاختصارها



المقدار $\frac{1 + 2m}{1 + 2m}$ هو أيضا صورة

السؤال السادس

$$11 = \frac{2 + 2\sqrt{2} + 2}{2 + 2\sqrt{2}}$$

(3) حل المعادلة العكسية

$$11 = \frac{(1 + \sqrt{2})(2 + 2\sqrt{2})}{2 + 2\sqrt{2}}$$

$$11 = 1 + \sqrt{2}$$

$$10 = \sqrt{2}$$

$$0 = 2$$

حل أسئلة امتحان الشهر الأول - الصف التاسع ♥ - الفصل الأول

ب) أراد علي أن يتصدق بمبلغ (١٠٠٠ - ١٣٠٠ - ٣) ديناراً ، حيث قسم المبلغ على (٢ - ٣) من الفقراء بالتساوي ، فكان ذهب الواحد منهم ٢١ ديناراً ؟

١- اوجد فيه ٣٠

٢- ما المبلغ الذي تصدق به علي ؟

الحل :

$$21 = \frac{1000 - 1300 - 3}{3 - 2}$$

$$21 = \frac{(1 + 400)(3 - 400)}{3 - 400}$$

$$21 = 1 + 400$$

$$21 = 400$$

$$\boxed{4 = 3}$$

$$* \text{ المبلغ الذي تصدق به علي } = 10 \times 3 - 3 \times 13 - 3 = 3 - 39 - 3 = 44$$

$$10 \times 11 - 25 - 3 = 110 - 25 - 3 = 82$$

$$11 - 55 = 16 \text{ ديناراً} \quad \boxed{1.0}$$