المادة : الرياضيات
امتحان تجريبي

زمن الإجابة : ساعة ونصف
عدد الصفحات (5)

امتحان تجريبي نهاية الفصل الدراسي الثاني 2012 / 2013 للصف التاسع

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

(الإجابة على الورقة نفسها)

20

8

نموذج إجابة

السؤال الأول :

أولا : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :-

1) $(5x)^0 = 1$ (✓)

2) $(x - 3)^2 = x^2 - 9$ (✗)

3) النسبة المئوية الذي يمثلها العدد 20 من العدد 80 تساوي 20 % (✗)

4) $(-3)^4 \times (-3)^2 \times (-3) = (-3)^6$ (✗)

12

ثانيا :

6) حل المعادلة $4x + 5 - 2x = 17$

$4x - 2x = 17 - 5$
$2x = 12$
$x = 6$

5) حل المعادلة $2w + 3 = w - 1$

$2w - w = -1 - 3$
$w = -4$

8) بسط $6m - 2(3m - 4)$

$6m - 6m + 8$
$(6m - 6m) + 8$
$0 + 8 = 8$

7) بسط $3y + 4 - 5y + 2$

$(3y - 5y) + (4 + 2)$
$-2y + 6$

يتبع... / 2

علاء الوسيمي

السؤال الثاني :

20

أولاً : احسب ناتج كل مما يأتي :

9

9) $(3x^2 + 2x - 5) + (4 - x - 2x^2)$

$(3x^2 - 2x^2) + (2x - x) + (-5 + 4)$

$x^2 + x - 1$

10) $(2y^2 - 3y + 1) - (4y^2 - y)$

$2y^2 - 3y + 1 - 4y^2 + y$

$(2y^2 - 4y^2) + (-3y + y) + 1$

$-2y^2 - 2y + 1$

11) $(7 \times 10^5) \times (3 \times 10^4)$

$(7 \times 3)(10^5 \times 10^4)$

21×10^9

2.1×10^{10}

ثانياً :

8

يحتوي صندوق علي 7 كرات حمراء ، 4 كرات زرقاء ، 3 كرات سوداء ، كرة واحدة صفراء
اوجد احتمال كل مما يلي

12) P (حمراء) ..... $\frac{7}{15}$ .....

13) P (سوداء) ..... $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ .....

14) P (زرقاء أو صفراء) ..... $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$ .....

15) P (ليست صفراء) ..... $\frac{14}{15}$ .....

ثالثاً :

(16) اذا كان كلفة احدي السلع علي المتجر 400 درهم ، ووضع هامش للربح % 30 ، فما سعر البيع .

3

هامش الربح = $400 \times 0.30 = 120$
سعر البيع = كلفة المتجر + هامش الربح
سعر البيع = $400 + 120 = 520$ درهم

يتبع... / 3

علاء الوسيمي

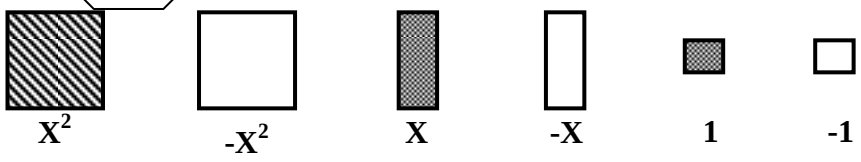
السؤال الثالث : -

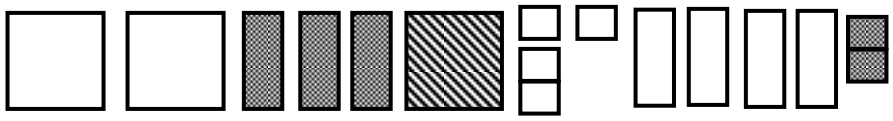
20

5

أولا : (17)

باستخدام القطع الجبرية الآتية اكتب كثيرة الحدود الآتية وبسطها





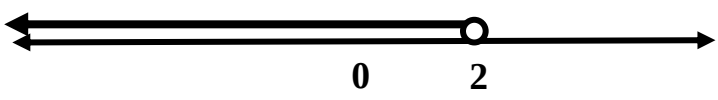
$$-2x^2 + 3x + x^2 - 4 - 4x + 2$$
$$-x^2 - x - 2$$

12

ثانياً : حل كل من المتباينات الآتية ومثل الحل بيانياً

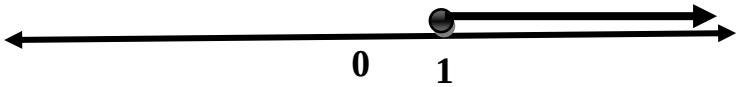
18) $x + 3 < 5$

$x < 5 - 3$
$x < 2$



19) $3x - 4 \geq -5x + 4$

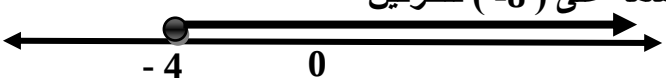
$3x + 5x \geq 4 + 4$
$8x \geq 8$
$x \geq 1$



19) $-8W \leq 32$

$\frac{-8w}{-8} \geq \frac{32}{-8}$ بالقسمة على (8-) للطرفين

$w \geq -4$



ثالثاً : (20) أوجد محيط المستطيل الأتي

3

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2
$= 2 \times (2x + 1 + x - 2)$
$= 2 \times (3x - 1)$
$= 6x - 2$

يتبع... / 4

علاء الوسيمي

السؤال الرابع :-

20 | 8

أولا : أكمل كل مما يأتي لتحصل على عبارة صحيحة :-

(21) إذا تغيرت درجة الحرارة من 25^0 إلى 35^0 فإن النسبة المئوية للتغير تساوي ....(% 40).....

(22) قيمة $5x^0$ تساوي ...(5).....

(23) ناتج $(x + y)^2$ يساوي.....($x^2 + 2xy + y^2$)...

(24) قيمة % 30 من 50 تساوي .....(15).....

8

ثانياً : -

(25) بسط (x + 2) (2x - 1)

$x(2x - 1) + 2(2x - 1)$
$2x^2 - x + 4x - 2$
$2x^2 + 3x - 2$

(26) بدون استخدام الألة الحاسبة أوجد قيمة 98 × 102

$(100 + 2)(100 - 2)$
$= (100)^2 - (2)^2$
$= 10000 - 4 = 9996$

(27) بسط 5^{-2} = $\frac{1}{5^2}$

(28) بسط $\frac{y^5}{y^2}$ = y^3

ثالثاً :(29)

4

مجموع عددين صحيحين متتاليين 25 ، أوجد هذين العددين ؟

نفرض ان العددين هما x ، x + 1

$x + x + 1 = 25$
$2x + 1 = 25$
$2x = 25 - 1$
$2x = 24$ $\quad x = 12$

العدد الأول = 12 ، العدد الثاني = 13

يتبع... / 5

علاء الوسيمي

20

15

السؤال الخامس :

أولا حلل كلاً من التعابير التالية إلى عواملها الأولية :

(30) $3x + 6 + xy + 2y$

$(3x + 6) + (xy + 2y)$
$3(x + 2) + y(x + 2)$
$(x + 2)(3 + y)$

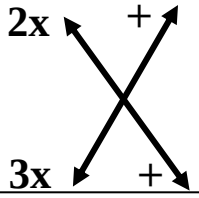
(31) $x^2 - 3x - 10$

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

(32) $2x^3 - 8x$

$2x(x^2 - 4)$
$2x(x - 2)(x + 2)$

(33) $6x^2 + 7x + 2$



$(2x + 1)(3x + 2)$

(35) $x^3 + 27$

$(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

5

ثانياً اوجد قيمة m لتحصل على مقدار ثلاثي مربع تام :

(36) $x^2 + mx + 16$

جذر الأول × جذر الأخير × 2
$(x) \times (4) \times 2 = 8x$
$m = 8$

(37) $25x^2 - 30x + m$

قسمة الحد الاوسط على 2 ، ثم قسمة الناتج على جذر الأول ، ثم مربع الناتج الأخير

$$\frac{30x}{2} \rightarrow \frac{15x}{5x} \rightarrow (3x)^2$$

$$m = 9x^2$$

مع تمنياتي بالنجاح والتوفيق
أ / علاء الوسيمي

انتهـــت الأســـئلة ،،،