الامتحان التجريبي لشهادة التعليم المتوسط
دورة ماي 2023

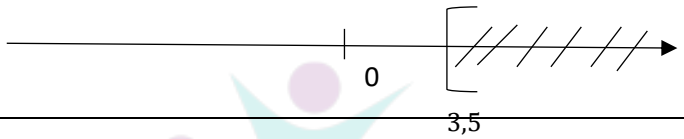
التّاريخ: 2023/05/15
المادّة: الرياضيات

تصحيح الامتحان التجريبي

عناصر الإجابة

الإجابة	مجزّأة	المجموع
التمرين الأوّل: (3ن)		
1) كتابة العدد A على شكل $a\sqrt{5}$:		
$A = 7\sqrt{9\times5} - 3\sqrt{16\times5} + \sqrt{4\times5}$	1	
$A = 21\sqrt{5} - 12\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$		
$A = 11\sqrt{5}$	1	**3**
2) الكتابة العلمية للعدد B:		
$B = 0{,}0325 \times 10^{-17}$		
$B = 3{,}25 \times 10^{-19}$	1	
3) تبسيط العدد C :		
$C = \frac{12}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{3}$		
$C = \frac{12}{5} + \frac{1}{5} = \frac{13}{5}$		
$C = \frac{13}{5}$		
التمرين الثاني: (03ن)		
1) التحقق بالنشر والتبسيط:		
$G = 2x - 4 + 3x^2 - 6x - x + 2$	0,75	
$G = 3x^2 - 5x - 2$		
2) تحليل العبارة G الى جداء عاملين من الدرجة الاولى:		
$G = 2(x-2) + (3x-1)(x-2)$		
$G = (x-2)[2 + (3x-1)]$	0,75	
$G = (x-2)(3x+1)$		

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

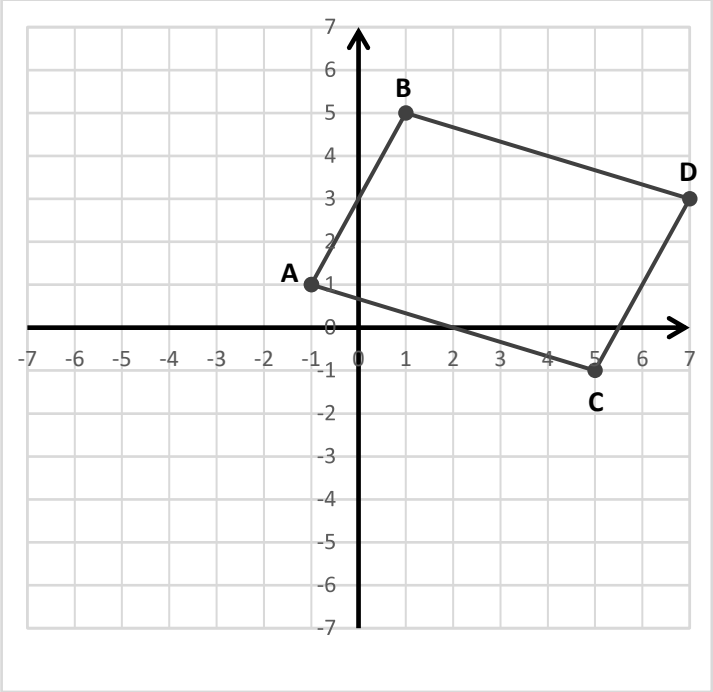
3	0,75 0,75	3) حلل المعادلة $G = 0$: $(x-2)(3x+1) = 0$ $3x+1=0$ $\quad$ اما $\quad x-2=0$ $x=-\frac{1}{3}$ $\quad$ $x=2$ للمعادلة حلان: $x=-\frac{1}{3}$, $x=2$ 4) حل المتراجحة: $3x^2-7x+5>3x^2-5x-2$ $-7x+5x>-5-2$ $-2x>-7$ $x<\frac{-7}{-2}$ $x<3,5$ حلول هذه المتراجحة هي كل قيم x الأصغر من 3,5 التمثيل البياني للحلول: 
3	1 0,5 1 0.5	**التمرين الثالث: (3ن)** 1) حساب الطول MN: $MN^2 = ON^2 + OM^2$ $MN^2 = 3,6^2 + 4,8^2$ $MN = \sqrt{36} = 6\ cm$ 2) حساب الطول OF: بما أن: $(EF)//(MN)$ حسب خاصية طالس فان: $\frac{ON}{OE} = \frac{OM}{OF}$ $\frac{3,6}{8,4} = \frac{4,8}{OF}$ $OF = \frac{8,4 \times 4,8}{3,6}$ $OF = 11,2\ cm$ 3) قيس الزاوية $\widehat{FEO}$ بالتدوير الى الوحدة: $\tan\widehat{FEO} = \frac{OF}{OE} = \frac{11,2}{8,4}$ $\tan\widehat{FEO} = 1,33$ $\widehat{FEO} = 53°$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

التمرين الرابع: (3ن)

1)



0,75

2) نبين أن : $f(x) = 2x + 3$

0,5

$$a = \frac{5-(-1)}{1-(-1)} = \frac{4}{2} = 2$$

0.5

$$f(x) = 2x + b$$
$$f(x) = 2 \times 1 + b$$
$$5 = 2 + b$$
$$b = 3$$

3)

$$f(5) = 2 \times 5 + 3$$
$$f(5) = 13$$

.025

بما أن: $13 \neq -1$

فان: C لا تنتمي الى التمثيل البياني للدالة f .

4) حساب احداثيتي النقطة D:

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$$

$$\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}1+1\\5-1\end{pmatrix}، \quad \overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}2\\4\end{pmatrix}$$

1

$$\overrightarrow{CD}\begin{pmatrix}x_D-5\\y_D+1\end{pmatrix}$$

$y_D + 1 = 4$	$x_D - 5 = 2$
$y_D = 3$	$x_D = 7$

D (7 ;3)

3

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

الوضعية (8ن):

1) عدد التلاميذ: 10 | 18 | 20

عدد التلاميذ	10	18	20
مساهمة الذكور (DA)	12000	17600	19000
مساهمة الاناث (DA)	12000	21600	24000

1,5

2) $h(x) = 700x + 5000$ — 1

$g(x) = 1200x$

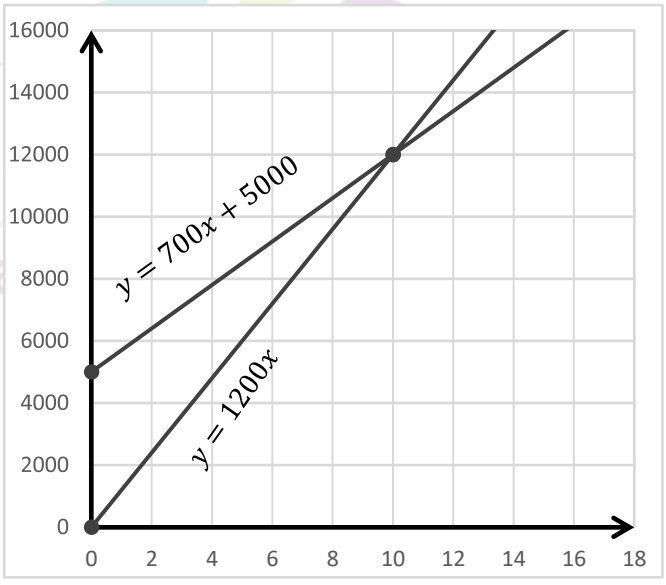
$y = 700x + 5000$

x	0	10
y	5000	1200
النقطة	B (0 ; 5000)	D (10 ; 12000)

1,5

$y = 1200x$

x	0	10
y	5000	1200
النقطة	O (0 ; 5000)	A (10 ; 12000)



1,5

من البيان تتساوى مساهمة الذكور والاناث عندما يكون عدد التلاميذ 10

ولما يزيد عدد التلاميذ عن 10 تكون مساهمة الاناث أفضل من مساهمة الذكور.
لان التمثيل البياني للدالة g يقع فوق التمثيل البياني للدالة f.

1,5

8

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja