مديرية التربية لولاية الوادي — السنة الدراسية: 2019/2018

ثانوية الشهيد دقعة علي بالحمراية

امتحان الفصل الثاني *** اختبار مادة الرياضيات ***

المستوى : أولى جذع مشترك آداب — المـــدة 2 ساعة

⇦ التمرين الأول : (08 نقاط)

$A(x)$ و $B(x)$ عبارتين جبريتين حيث : $A(x) = (x+1)(-3x+6)$

$B(x) = x^2 - 1 - (4x - 7)(x+1)$

1 أنشر و بسط العبارتين $A(x)$ و $B(x)$ 02ن

2 استنتج تحليلا إلى جداء عاملين للعبارة $B(x)$ 01ن

3 حل في R المعادلة : $B(x) = 0$ 02ن

4 ارسم جدول الإشارة للعبارة : $\frac{-3x+6}{x+1}$ 02ن

5 استنتج الحلول في R للمتراجحة : $\frac{-3x+6}{x+1} \geq 0$ 01ن

⇦ التمرين الثاني : (08 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$.

$A(2 ; 1)$ ، $B(1 ; 3)$ نقطتان من المستوي.

1 اوجد مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ 01ن

2 اكتب معادلة للمستقيم (AB) 02ن

3 استنتج معامل توجيه المستقيم (AB) 02ن

4 اوجد ترتيبة النقطة C من المستقيم (AB) والتي فاصلتها 1 . ..... 01ن

5 ارسم المستقيم (AB) 02ن

⇦ التمرين الثالث : (04 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث : $BC = 10$ cm وجيب تمام الزاوية $\widehat{ABC}$ يساوي 0,6 .

1 اوجد طول الضلعين $[AB]$ و $[AC]$. 02ن

2 احسب جيب وظل الزاوية $\widehat{ACB}$ 02ن

بالتوفيق والنجاح — استاذ المادة : بن قلية عمر

ency-education.com/exams

1as.ency-education.com

حل التمرين الأول :(08 نقاط)

1) نشر وتبسيط العبارتين : — **ن02**

$A(x)=(x+1)(-3x+6)=$

$=-3x^2+3x+6$

$B(x)=x^2-1-(4x-7)(x+1)$

$\boxed{=-3x^2+3x+6}$

2) تحليل العبارة $B(x)$: — **ن01**

$B(x)=(x+1)(-3x+6)$

3) حل المعادلة $B(x)=0$: $\boxed{S=\{-1\,;2\}}$ — **ن02**

4) جدول إشارة العبارة $\dfrac{-3x+9}{x+1}$. — **ن02**

x	$-\infty$		-1		2		$+\infty$
$-3x+6$		$+$		$+$	0	$-$	
$x+1$		$-$	0	$+$		$+$	
إشارة الجداء		$-$		$+$	0	$-$	

5) استنتاج حلول المتراجحة $\dfrac{-3x+9}{x+1}\geq 0$ — **ن01**

$\boxed{S=]-1\,;2\,]}$

حل التمرين الثاني : (08 نقاط)

1) مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$: $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}-1\\2\end{pmatrix}$ — **ن01**

2) معادلة للمستقيم (AB) : — **ن02**

لتكن $M(x;y)$ نقطة من (AB).

$\overrightarrow{AM}\begin{pmatrix}x-2\\y-1\end{pmatrix}$ // $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}-1\\2\end{pmatrix}$

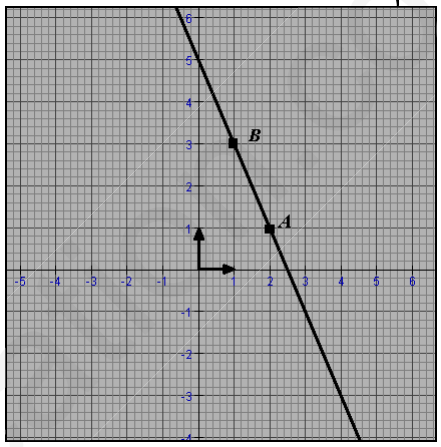
$(x-2)(2)-(y-1)(-1)=0$

$(AB):\quad 2x+y-5=0$

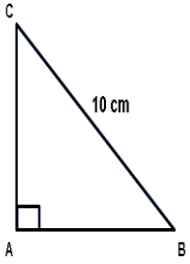
3) معامل توجيه المستقيم (AB) هو -2 . — **ن02**

4) ترتيبة النقطة C ذات الفاصلة 1 هي 3 وهي تنطبق على النقطة B — **ن01**

5) رسم (AB) : — **ن02**



حل التمرين الثالث : (04 نقاط)



1) ايجاد الطولين AB و AC

- الطول AB : — **ن01**

$\cos(A\hat{B}C)=\dfrac{AB}{BC}=0,6$

$AB=0,6\times BC=0,6\times 10$

$\boxed{AB=6\,cm}$

- الطول AC : لدينا حسب مبرهنة فيثاغورس — **ن01**

$AC^2+AB^2=BC^2$

$AC^2+6^2=10^2$

$AC=\sqrt{100-36}$

$\boxed{AC=8\,cm}$

2) حساب جيب وظل الزاوية $A\hat{C}B$ — **ن02**

$\boxed{\sin(A\hat{C}B)=\dfrac{AB}{BC}=\dfrac{6}{10}=0,6}$

$\boxed{\tan(A\hat{C}B)=\dfrac{AB}{AC}=\dfrac{6}{8}=0,75}$

ency-education.com