

( )

3

5

:( 5)

: C .1

$$z^2 - (1+i\sqrt{3})z + i\sqrt{3} = 0$$

A .(4 cm) (O;  $\vec{i}; \vec{j}$ ) .2

: d, c, b, a D C B

$$d = \frac{\sqrt{3}}{2} e^{-i\frac{\pi}{6}} \quad c = \frac{3}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2} \quad b = e^{i\frac{\pi}{3}} \quad a = 1$$

d c ( )  
D C B A ( )  
C A D ( )

.C A O s k  $\theta$  .3

:( 3)

200000 1990/01/01 .1

. ( ) 5%

. 400000

600000 2007 .2

2%

( 4 ) : (أسئلة متعددة الاختيارات)

في الفضاء المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس، نعتبر المستويين  $(P_1)$  و  $(P_2)$  المعرفين بالمعادلتين:  $x + y + 2z = 1$  ،  $x + y + z - 1 = 0$  على الترتيب.

عَيّن، في كل حالة مما يلي، النتيجة أو النتائج الصحيحة مع التبرير.

1. إحداثيات نقطتين A و B مشتركتين بين المستويين  $(P_1)$  و  $(P_2)$  هي:

① (1,2,3)      ② (1,0,0)      ③ (0,1,0)

2. إحداثيات شعاع توجيه المستقيم (D) تقاطع المستويين  $(P_1)$  و  $(P_2)$  هي:

① (0,2,3)      ② (1,-1,0)      ③ (1,1,3)

3.  $\lambda$  عدد حقيقي. تمثيل وسيطي للمستقيم (D) هو:

$$\begin{cases} x=1+\lambda \\ y=2-\lambda \\ z=3+\lambda \end{cases} \textcircled{3} \quad ; \quad \begin{cases} x=\lambda \\ y=1-\lambda \\ z=\lambda \end{cases} \textcircled{2} \quad ; \quad \begin{cases} x=1+\lambda \\ y=-\lambda \\ z=0 \end{cases} \textcircled{1}$$

:( 8 ) \_\_\_\_\_

(C)  $f(x) = -40 \ln\left(1 - \frac{x}{3}\right) - 10x$  :  $]-\infty; 3[$   $f$

.( lcm : )  $(o; \overrightarrow{i}; \overrightarrow{j})$

:

.  $f(x) = 0$  .1

.  $]-\infty; 3[$   $f$  .2

.  $f(3-3e)$   $f(-1)$  .3

$\frac{1}{10}$

)  $[3-3e; -1]$   $\alpha$   $f(x) = 0$  ( .4

.( $\alpha$

.  $\ln\left(1 - \frac{\alpha}{3}\right) = -\frac{\alpha}{4}$  (

.  $\frac{1}{10}$   $\alpha$  (

:

$\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$  .1

.  $g(x) = \frac{f(x)}{3-x}$  :  $g$   $]-\infty; 3[$  .2

.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 10$  (

.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  (

.(  $\alpha \approx -2,2$  ) (C) 0  $T$  .3

\_\_\_\_\_

:( 5 ) \_\_\_\_\_

0,5	..... $\Delta$	.1
0,5	.....	
0,5	..... $c$	( .2
0,5	..... $d$	
0,25 $\times 4$	..... $.D, C, B, A$	(
0,5 $\times 2$	..... $D, A, C$	(
0,5 $\times 2$	..... $k$ $\theta$	(.3

( 3 )

السؤال	المعيار	المؤشرات
/1	التفسير السليم للوضعية	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختيار الأدوات المناسبة ( متتالية هندسية، الحدّ الأوّل، متراجعة ... )</li> <li>اختيار اللوغاريتم لتحويل عبارة</li> </ul>
	الاستعمال السليم للأدوات الرياضية	<ul style="list-style-type: none"> <li>حساب الأساس</li> <li>كتابة الحدّ <math>u_n</math> بدلالة الحدّ الأوّل</li> <li>حل المتراجعة</li> </ul>
	انسجام الإجابة	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعيين قيمة <math>n</math> أصغر عدد طبيعي يحقق المتراجعة.</li> </ul>
/2	التفسير السليم للوضعية	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختيار الأدوات المناسبة ( متتالية هندسية، الحدّ الأوّل، متراجعة ... )</li> <li>اختيار اللوغاريتم لتحويل عبارة</li> </ul>
	الاستعمال السليم للأدوات الرياضية	<ul style="list-style-type: none"> <li>حساب الأساس</li> <li>حساب الرصيد في سنة 2007</li> <li>حساب الرصيد بعد <math>n</math> سنة</li> <li>حساب ثمن السيارة بعد <math>m</math> سنة</li> <li>حل المتراجعة</li> </ul>
	انسجام الإجابة	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعيين قيمة <math>m</math> المطلوبة وذكر السنة التي سيتمكن فيها من شراء السيارة.</li> </ul>

شبكة التصحيح وفق شبكة التقويم بالمعايير ( النموذج الأوّل )

4	3	2	1	
1	0	0	0	.
	1	1	1	3
	2	2	2	.3 (2)
	3	3	3	. ( $\frac{2}{3}$ )
				/ 10:

شبكة التصحيح وفق شبكة التقويم بالمعايير ( النموذج الثاني )

4	3	2	1	
1	0	0	0	.
	0	0	0	3
	2	2	2	.3 (2)
	3	3	3	$(\frac{2}{3})$
				/ 10:

ملاحظة:

للحصول على العلامة من 3 في كلتا الشبكتين، نستخدم القاعدة الثلاثية وندور إلى النصف الأعلى

:( 4 )

1,5	..... مع التبرير ③ و ②	1.
1	..... ②	2.
1,5	..... مع التبرير ①	3.

:( 8 )

0,5	..... 0	$f(x)=0$	1.
0,5	.....	$f$	2.
0,5	.....	$f'$	
0,5	.....	$f'$	
0,25	.....	$f$	
	.....	$f(3-3e) \quad f(-1)$	3.
0,25×2	.....		
0,25×2	.....		(.4)
0,5	.....	$\ln\left(1-\frac{\alpha}{3}\right)=-\frac{\alpha}{4}$	(
0,5	.....		(
0,75	..... $\alpha$	$\frac{1}{10}$	(

0,5	..... $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$	1.
0,5	..... $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 10$	( 2.
0,5	..... $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$	(
1+1	..... (C) T	3.

شبكة التصحيح وفق شبكة التقويم بالمعايير ( النموذج الثاني)

4	3	2	1	
1	0	0	0	.
	0	0	0	3
	2	2	2	.3 (2)
	3	3	3	( $\frac{2}{3}$ )
				/ 10:

ملاحظة:

للحصول على العلامة من 5 في كلتا الشبكتين، نستخدم القاعدة الثلاثية وندور إلى النصف الأعلى