الرياضيات الثالث الثانوي العلمي	دورة الاختبارات المؤتمتة لعام 2024 موضوع الاختبار : تطبيقات الأعداد العقدية	اختبار مؤتمت رقم 5 المدة: 40 دقيقة الدرجة: 200

في المستوي العقدي المنسوب إلى معلم متجانس مباشر $(O;\vec{u},\vec{v})$ نتأمّل النقاط A و B و E الممثّلة بالأعداد العقديّة $z_A=1+i$ ، $z_B=5-3i$ ، $z_E=\alpha+i$ حيث α وسيط حقيقي .

أجب عن الأسئلة 1 و 2 و 3 و 4 و 5 و 6 و 7 و 8 و 9 و 10 :

1- العدد العقدي الممثّل للنقطة C نظيرة A بالنسبة إلى B :

A	$z_C=7-9i$	B	$z_C=7+9i$	C	$z_C=9-7i$	D	$z_C=9+7i$

2- العدد العقدي الممثّل للنقطة D صورة A وفق انسحاب شعاعه $\vec{w}=4\vec{u}+\vec{v}$:

A	$z_D=3$	B	$z_D=5+2i$	C	$z_D=-3$	D	$z_D=-5-2i$

3- قيمة α التي تجعل المثلث المباشر ABE قائماً في E و متساوي الساقين :

A	$\alpha=-2$	B	$\alpha=2$	C	$\alpha=-5$	D	$\alpha=5$

4- العدد العقدي الممثّل للنقطة F صورة A وفق دوران مباشر مركزه O و زاويته $\frac{3\pi}{4}$:

A	$z_F=\sqrt{2}$	B	$z_F=i\sqrt{2}$	C	$z_F=-\sqrt{2}$	D	$z_F=-i\sqrt{2}$

5- العدد العقدي الممثّل للنقطة G مركز الأبعاد المتناسبة للنقطتين $(A,2)$ و $(B,-1)$:

A	$z_G=5+3i$	B	$z_G=3-5i$	C	$z_G=-3+5i$	D	$z_G=3+5i$

6- العدد العقدي الممثّل للنقطة H صورة A وفق تحاكٍ مركزه B و نسبته -2 :

A	$z_H=11+13i$	B	$z_H=11-13i$	C	$z_H=13+11i$	D	$z_H=13-11i$

7- العدد العقدي الممثّل للنقطة I منتصف القطعة المستقيمة $[AB]$:

A	$z_I=3-i$	B	$z_I=3+i$	C	$z_I=1-3i$	D	$z_I=1+3i$

8- العدد العقدي الممثّل للنقطة J نظيرة A بالنسبة إلى محور الفواصل :

A	$z_J=1-i$	B	$z_J=-1-i$	C	$z_J=-1+i$	D	كل ما سبق خاطئ

9- العدد العقدي الممثّل للنقطة K نظيرة B بالنسبة إلى محور التراتيب :

A	$z_K=5+3i$	B	$z_K=-5+3i$	C	$z_K=-5-3i$	D	كل ما سبق خاطئ

10- مجموعة النقاط $M(z)$ التي تحقّق $|z-z_A|=|z-z_B|$ تمثّل :

A	محور القطعة $[AB]$	B	الدائرة التي تقبل $[AB]$ قطراً لها	C	الدائرة التي مركزها A و تمرّ من النقطة B	D	الدائرة التي مركزها B و تمرّ من النقطة A

Abdulmalek Khairallah
Math Teacher
0964621810

اختبار مؤتمت رقم 5	دورة الاختبارات المؤتمتة لعام 2024	الرياضيات
المدة: 40 دقيقة	موضوع الاختبار : تطبيقات الأعداد العقدية	الثالث الثانوي العلمي
الدرجة: 200		

في المستوي العقدي المنسوب إلى معلم متجانس مباشر $(O;\vec{u},\vec{v})$ نتأمّل النقاط A و B و C التي تمثّلها الأعداد العقديّة $a=2+i$ ، $b=3-i$ ، $c=7+i$. أجب عن الأسئلة 11 و 12 و 13 و 14 و 15 :

11- قيمة العدد العقدي $w=\dfrac{b-c}{b-a}$:

A	$w=i$	B	$w=-i$
C	$w=2i$	D	$w=-2i$

12- المثلث ABC :

A	قائم في B	B	متساوي الساقين
C	قائم في B و متساوي الساقين	D	متساوي الأضلاع

13- مساحة المثلث ABC :

A	$S=1$	B	$S=3$	C	$S=5$	D	$S=7$

14- العدد العقدي d الممثّل للنقطة D التي تجعل الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع :

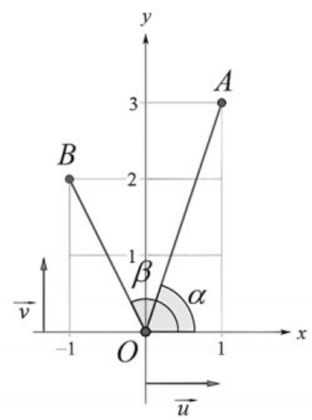
A	$d=3+6i$	B	$d=3-6i$
C	$d=6+3i$	D	$d=6-3i$

15- العدد العقدي g الممثّل للنقطة G مركز ثقل المثلث ABC :

A	$g=\frac{1}{3}+4i$	B	$g=\frac{1}{3}-4i$
C	$g=4+\frac{1}{3}i$	D	$g=4-\frac{1}{3}i$

= =

تأمّل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة 16 و 17 و 18 و 19 و 20 :



16- الشكل الجبري للعدد z_A :

A	$z_A=1+3i$	B	$z_A=3+i$
C	$z_A=-1+2i$	D	$z_A=2-i$

17- الشكل الجبري للعدد z_B :

A	$z_B=1+3i$	B	$z_B=3+i$
C	$z_B=-1+2i$	D	$z_B=2-i$

18- الشكل الجبري للعدد $w=z_B/z_A$:

A	$w=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}i$	B	$w=\frac{1}{2}-\frac{1}{2}i$	C	$w=2+2i$	D	$w=2-2i$

19- الشكل الأسي للعدد $w=z_B/z_A$:

A	$w=\frac{1}{\sqrt{2}}e^{i(\beta-\alpha)}$	B	$w=\sqrt{2}e^{i(\beta-\alpha)}$	C	$w=\frac{1}{\sqrt{2}}e^{i(\alpha-\beta)}$	D	$w=\sqrt{2}e^{i(\alpha-\beta)}$

20- القياس الأساسي للزاوية $\beta-\alpha$:

A	$\pi/3$	B	$\pi/6$	C	$\pi/4$	D	كل ما سبق خاطئ

---------------------------- **انتهت الأسئلة** ----------------------------

Abdulmalek Khairullah
- Math Teacher

لمزيد من الاختبارات المؤتمتة اشترك بالقناة ♥

https://t.me/BAC_MATHS_1

أ.عبد الملك خير الله
0964621810