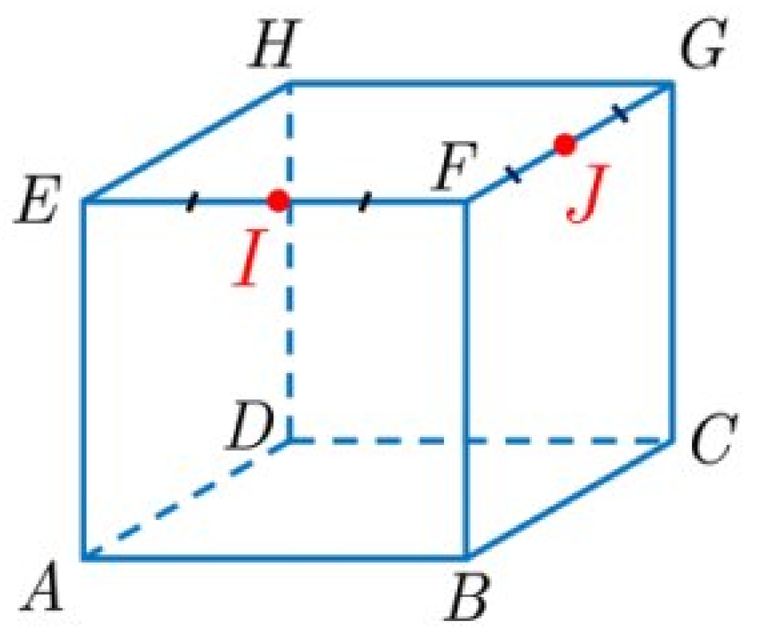
الرياضيات الثالث الثانوي العلمي	**دورة الاختبارات المؤتمتة لعام 2024** **موضوع الاختبار : الأشعة في الفراغ**	اختبار مؤتمت رقم 1 المدة: 40 دقيقة الدرجة: 200



$ABCDEFGH$ مكعب ، I منتصف $[EF]$ و J منتصف $[GF]$

أجب عن الأسئلة 1 و 2 و 3 :

1- النقطة M التي تحقّق العلاقة $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$ تنطبق على :

A	B	C	D
F	G	I	J

2- النقطة N التي تحقّق العلاقة $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{HJ}$ تنطبق على :

A	B	C	D
F	G	I	J

3- النقطة P التي تحقّق العلاقة $\overrightarrow{AP} = \frac{1}{2}\left(\overrightarrow{BF} + \overrightarrow{DG}\right)$ تنطبق على :

A	B	C	D
F	G	I	J

==

في معلم متجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ نتأمّل النقاط $A(1,2,-1)$ ، $B(2,3,0)$ ، $C(3,7,1)$ ، $D(11,3,9)$

أجب عن الأسئلة 4 و 5 و 6 و 7 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13 :

4- إحداثيات النقطة I منتصف القطعة المستقيمة $[AB]$:

A	B	C	D
$I(2,4,0)$	$I(\frac{5}{2},5,\frac{1}{2})$	$I(\frac{3}{2},\frac{5}{2},\frac{-1}{2})$	$I(3,5,-1)$

5- إحداثيات النقطة J منتصف القطعة المستقيمة $[BC]$:

A	B	C	D
$J(2,4,0)$	$J(\frac{5}{2},5,\frac{1}{2})$	$I(\frac{3}{2},\frac{5}{2},\frac{-1}{2})$	$J(5,10,1)$

6- إحداثيات النقطة G مركز ثقل المثلث ABC :

A	B	C	D
$G(2,4,0)$	$G(\frac{5}{2},5,\frac{1}{2})$	$G(\frac{3}{2},\frac{5}{2},\frac{-1}{2})$	$G(\frac{2}{3},\frac{4}{3},0)$

7- النقاط A ، B ، C :

A	B	C	D
على استقامة واحدة	ليست على استقامة واحدة	تحدّد مستوياً	$B+C$

8- قيمة α التي تحقّق المساواة $\overrightarrow{IJ} = \alpha \overrightarrow{AC}$:

A		B		C		D	
A	$\alpha = 2$	**B**	$\alpha = 3$	**C**	$\alpha = \frac{1}{2}$	**D**	$\alpha = \frac{1}{3}$

9- المستقيمان (AC) و (IJ) :

A	متعامدان	**B**	متوازيان	**C**	متقاطعان	**D**	كل ما سبق خاطئ

10-العددان الحقيقيّان x و y اللذان يحقّقان $\overrightarrow{AD} = x\,\overrightarrow{AB} + y\,\overrightarrow{AC}$ هما :

A	$(x , y) = (-3,16)$	**B**	$(x , y) = (3,-16)$	**C**	$(x , y) = (16,-3)$	**D**	$(x , y) = (-16,3)$

11- أحد العبارات الآتية صحيحة :

A	النقاط A، B، C، D تقع على استقامة واحدة	**B**	النقاط A، B، C، D تقع في مستوٍ واحد	**C**	المستقيم (AD) يوازي المستوي (ABC)	**D**	$B + C$

12- النقطة D هي مركز الأبعاد المتناسبة للنقاط المثقلة :

A	$(A,-12),(B,16)$ $,(C,-3)$	**B**	$(A,12),(B,16)$ $,(C,3)$	**C**	$(A,12),(B,16)$ $,(C,-3)$	**D**	$(A,12),(B,-16)$ $,(C,-3)$

13- النقطة A هي مركز الأبعاد المتناسبة للنقاط المثقلة :

A	$(D,1)\ ,\ (B,16)$ $,(C,3)$	**B**	$(D,1)\ ,\ (B,-16)$ $,(C,3)$	**C**	$(D,-1)\ ,\ (B,-16)$ $,(C,3)$	**D**	$(D,1)\ ,\ (B,-16)$ $,(C,-3)$

==

في معلم متجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ نتأمل النقاط $A(0,-1,0)$، $B(1,2,3)$، $C(3,4,5)$

أجب عن الأسئلة 14 و 15 و 16 :

14-إحداثيات النقطة G مركز الأبعاد المتناسبة للنقاط المثقلة $(A,1)\ ,\ (B,-1)\ ,\ (C,1)$:

A	$G(3,1,2)$	**B**	$G(2,1,3)$	**C**	$G(2,1,2)$	**D**	$G(1,2,3)$

15-مجموعة النقاط $M(x,y,z)$ التي تحقّق $\left\|\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB}\right\| = \left\|\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\right\|$ تمثّل :

A	المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[AG]$	**B**	المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[BG]$	**C**	الكرة التي مركزها G و نصف قطرها AB	**D**	الكرة التي مركزها G و نصف قطرها BC

16-مجموعة النقاط $M(x,y,z)$ التي تحقّق $\left\|\overrightarrow{MA}\right\| = \left\|\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\right\|$ تمثّل :

A	المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[AG]$	**B**	المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[BG]$	**C**	الكرة التي مركزها G و نصف قطرها AB	**D**	الكرة التي مركزها G و نصف قطرها BC

Abdulmalek Khairullah Math Teacher

في معلم متجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ نتأمل النقطتين $A(3,3,7)$ ، $B(1,1,3)$

أجب عن الأسئلة 17 و 18 و 19 و 20 :

17-قيمة x التي تجعل النقطة $C(11,x,x)$ تنتمي إلى المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[AB]$ هي :

A	$x=2$	B	$x=1$	C	$x=-2$	D	$x=-1$

18-معادلة المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[AB]$:

A	$x+y+2z=-14$	B	$x+y-2z=-14$	C	$x+y-2z=14$	D	$x+y+2z=14$

19-معادلة الكرة التي مركزها O و تمر من النقطة B :

A	$x^2+y^2+z^2=11$	B	$x^2+y^2+z^2=\frac{11}{2}$	C	$x^2+y^2+z^2=\sqrt{11}$	D	$x^2+y^2+z^2=\frac{\sqrt{11}}{2}$

20-معادلة الكرة التي تقبل $[AB]$ قطراً لها :

A	$(x-1)^2+(y-1)^2+(z-3)^2=6$	B	$(x-3)^2+(y-3)^2+(z-7)^2=6$
C	$(x-2)^2+(y-2)^2+(z-5)^2=6$	D	$(x-4)^2+(y-4)^2+(z-10)^2=6$

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

أ.عبد الملك خير الله
0964621810

لمزيد من الاختبارات المؤتمتة اشترك بالقناة ♥
https://t.me/BAC_MATHS_1

Abdulmalek Khairullah
Math Teacher