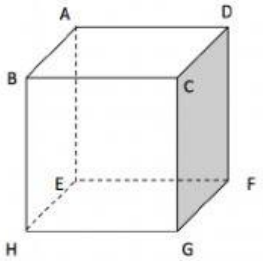
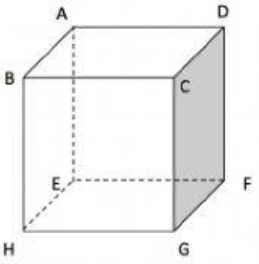
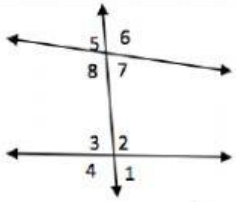
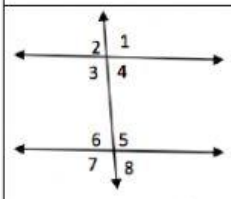
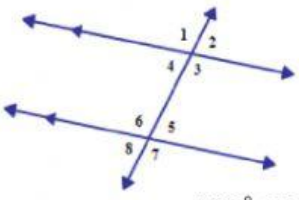
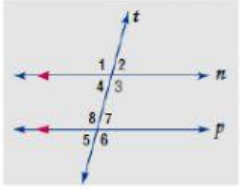
تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

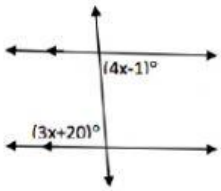
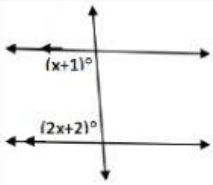
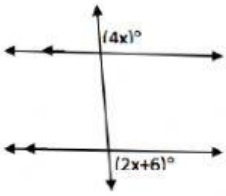
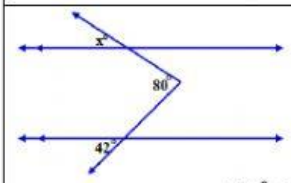
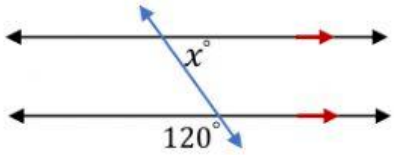
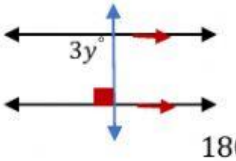
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

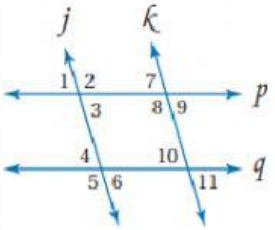
1	في الشكل المجاور قطعة المستقيم المتخالفة مع القطعة $\overline{CD}$ تكون:  A) $\overline{AB}$ B) $\overline{CB}$ C) $\overline{GH}$ D) $\overline{FG}$
2	في الشكل المجاور $\overline{AB}$ توازي القطعة المستقيمة:  A) $\overline{EF}$ B) $\overline{EH}$ C) $\overline{AD}$ D) $\overline{FD}$
3	مستعملاً الشكل المجاور: أيّ مما يلي يصف $\angle 6$ و $\angle 2$:  A) متحالفتان B) متبادلتان داخلياً C) متبادلتان خارجياً D) متناظرتان
4	مستعملاً الشكل المجاور: أيّ مما يلي يمثل زاويتين متبادلتين داخلياً؟  A) $\angle 3$ و $\angle 1$ B) $\angle 8$ و $\angle 2$ C) $\angle 6$ و $\angle 3$ D) $\angle 6$ و $\angle 4$
5	في الشكل المجاور: إذا كان $m\angle 6 = 120°$، فإن $m\angle 4$ يساوي:  A) $60°$ B) $90°$ C) $120°$ D) $180°$
6	في الشكل المجاور: إذا كان $m\angle 8 = 105°$، فإن $m\angle 1$ يساوي:  A) $135°$ B) $105°$ C) $55°$ D) $75°$

إعداد / منير الجعيد

LIVEWORKSHEETS

تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

7	في الشكل المجاور قيمة x تساوي:  **A**) 23 **B**) 21 **C**) 10 **D**) 3
8	قيمة x في الشكل المجاور تساوي:  **A**) 180 **B**) 177 **C**) 118 **D**) 59
9	قيمة x في الشكل المجاور تساوي:  **A**) 3 **B**) 6 **C**) 29 **D**) 58
10	في الشكل المجاور قيمة x تساوي:  **A**) 38° **B**) 46° **C**) 64° **D**) 92°
11	في الشكل المجاور قيمة x تساوي:  **A**) 20° **B**) 60° **C**) 120° **D**) 180°
12	ما قيمة y في الشكل المجاور؟  **A**) 3 **B**) 30 **C**) 90 **D**) 180
13	إذا علمت أن $\angle 10 \cong \angle 4$ حدد المستقيمان المتوازيان و النظرية أو المسلمة التي تبرر ذلك. **A**) $p\|\|q$ عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً. **C**) $p\|\|q$ عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً. **B**) $j\|\|k$ عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين. **D**) $j\|\|k$ عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين.
14	إذا علمت أن $\angle 11 \cong \angle 7$ حدد المستقيمان المتوازيان و النظرية أو المسلمة التي تبرر ذلك. **A**) $p\|\|q$ عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً. **C**) $p\|\|q$ عكس نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً. **B**) $j\|\|k$ عكس نظرية الزاويتين المتحالفتين. **D**) $j\|\|k$ عكس مسلمة الزاويتين المتناظرتين.

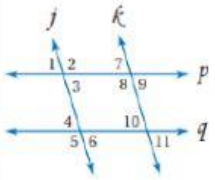


إعداد / منير الجعيد

LIVEWORKSHEETS

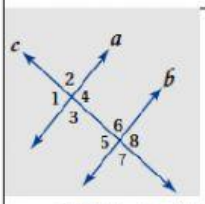
تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

15 في الشكل المجاور: إذا كان $p||q$ وفق نظرية الزاويتين المتحالفتين، فإيّ زاويتين يتعين أن تكونا متكاملتين؟



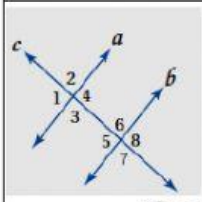
A) $\angle 8$ و $\angle 3$ B) $\angle 10$ و $\angle 8$ C) $\angle 7$ و $\angle 2$ D) $\angle 5$ و $\angle 4$

16 في الشكل المجاور: إذا كان $m\angle 3 + m\angle 5 = 180^\circ$ ، فأيّ مسلمة أو نظرية تثبت أن $a||b$ ؟



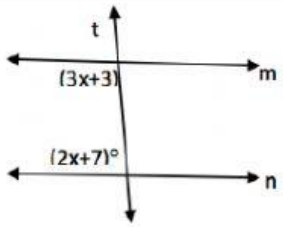
A) نظرية الزاويتين المتبادلتين داخلياً B) نظرية الزاويتين المتبادلتين خارجياً C) نظرية الزاويتين المتحالفتين D) مسلمة الزاويتين المتناظرتين

17 في الشكل المجاور: أيّ علاقات الزوايا الآتية تبرّر أن $a||b$ ؟



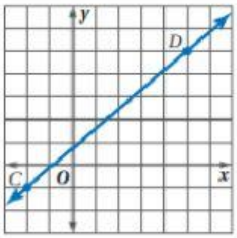
A) $\angle 4 \cong \angle 1$ B) $\angle 8 \cong \angle 6$ C) $\angle 4 \cong \angle 3$ D) $\angle 6 \cong \angle 2$

18 من الشكل المجاور قيمة x التي تجعل $m||n$ تساوي:



A) 17 B) 34 C) 85 D) 170

19 ميل $\overleftrightarrow{DC}$ في الشكل المجاور يساوي:

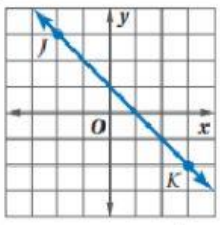


A) $\frac{6}{7}$ B) $-\frac{6}{7}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $-\frac{4}{3}$

20 أيّ القيم الآتية تمثل ميل المستقيم المار بالنقطتين $(1,1),(-2,6)$؟

A) $\frac{5}{4}$ B) $-\frac{5}{3}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $-\frac{3}{5}$

21 في التمثيل البياني المقابل ميل $\overleftrightarrow{JK}$ يكون:

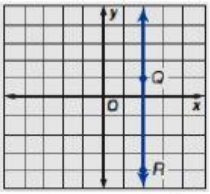
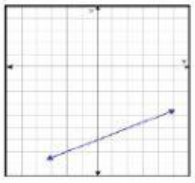
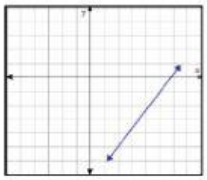
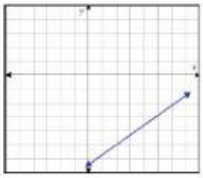
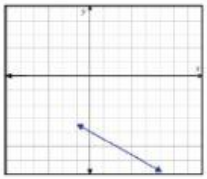


A) موجب B) سالب C) صفر D) غير معرّف

إعداد / منير الجعيد

LIVEWORKSHEETS

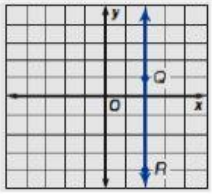
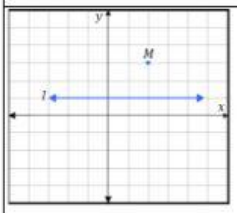
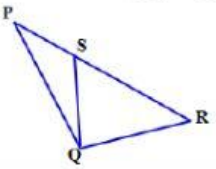
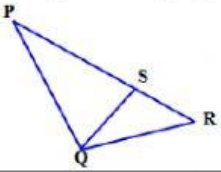
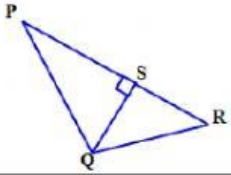
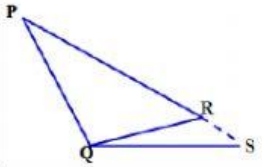
تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

22	في التمثيل البياني المقابل ميل المستقيم QR يكون:  **A**) موجب **B**) سالب **C**) صفر **D**) غير معرّف
23	مستقيمان ميل الأول $2-$ وميل الآخر $\frac{1}{2}$ فإن المستقيمين: **A**) متعامدان **B**) متوازيان **C**) متخالفان **D**) متطابقان
24	إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين $(x\ ,4),(-5\ ,2)$ يساوي $3-$ فإن قيمة x تساوي: **A**) -25 **B**) -15 **C**) -3 **D**) -1
25	المستقيم الذي يمر بالنقطة $A(2\ ,-5)$ ويوازي $\overleftrightarrow{BC}$ حيث $B(1\ ,3),C(4\ ,5)$ يمثّل بيانياً على الشكل: **A**)  **B**)  **C**)  **D**) 
26	مقطع المحور y للمستقيم الذي معادلته $y=4x+3$ يساوي: **A**) $\frac{3}{4}$ **B**) $\frac{4}{3}$ **C**) 3 **D**) 4
27	معادلة المستقيم الذي ميله 4 ومقطع المحور y يساوي 5 تكون: **A**) $y=5x+4$ **B**) $y=4x+5$ **C**) $x=5y+4$ **D**) $x=4x+5$
28	معادلة المستقيم الذي ميله 3 ويمر بالنقطة $(2\ ,1)$ تكون: **A**) $(y-1)=3(x-2)$ **B**) $(y+2)=3(x+1)$ **C**) $(y-2)=3(x-1)$ **D**) $(y+1)=3(x+2)$
29	معادلة المستقيم الرأسي الذي له المقطع x يساوي 6 تكون: **A**) $y=6$ **B**) $y=-6$ **C**) $x=-6$ **D**) $x=6$
30	ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y=3x-3$ يساوي: **A**) $-\frac{1}{3}$ **B**) $\frac{1}{3}$ **C**) -3 **D**) 3
31	أيّ مما يلي معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-2\ ,1)$ و يوازي المستقيم $y=\frac{1}{3}x+5$ ؟ **A**) $y=3x+7$ **B**) $y=\frac{1}{3}x+7$ **C**) $y=-3x-5$ **D**) $y=-\frac{1}{3}x-5$
32	أيّ المعادلات الآتية تمثل مستقيماً يعامد المستقيم الذي معادلته $y=2x+3$ ؟ **A**) $y=2x+\frac{1}{2}$ **B**) $y=\frac{1}{2}x+3$ **C**) $y=2x-\frac{1}{2}$ **D**) $y=-\frac{1}{2}x+3$
33	أيّ المعادلات الآتية تمثل معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(2\ ,3),(1\ ,2)$؟ **A**) $y=-x-1$ **B**) $y=x+1$ **C**) $y=-x+1$ **D**) $y=x-1$

إعداد / منير الجعيد

LIVEWORKSHEETS

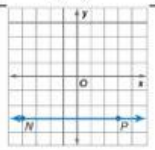
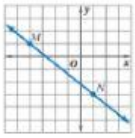
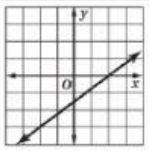
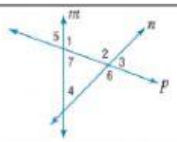
تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

34	أيّ المعادلات الآتية تمثل معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(2-,0),(4-,5)$؟ A) $y=-\frac{2}{5}x-2$ B) $y=\frac{2}{5}x+2$ C) $y=-\frac{2}{5}x+2$ D) $y=\frac{2}{5}x-2$
35	المستقيم المار بالنقطة $(3,1-)$ والموازي للمستقيم $y=-2x+3$ تكتب معادلته بصيغة الميل والمقطع على الصورة: A) $y=-2x-5$ B) $y=-2x+1$ C) $y=12x-5$ D) $y=-12x+1$
36	معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(4,2)$ ويعامد المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(4,6),(4,1-)$ تكتب على الصورة: A) $y=4$ B) $y=-4$ C) $x=-4$ D) $x=4$
37	في التمثيل البياني المقابل معادلة المستقيم QR تكتب على الصورة:  A) $x=2$ B) $x=-2$ C) $y=-2$ D) $y=2$
38	البعد بين المستقيمين $y=-4$ و $y=9$ يساوي: A) 4 B) 5 C) 9 D) 13
39	إذا كان هنالك مستقيمان لهما البعد نفسه عن مستقيم ثالث فهما مستقيمان... A) متوازيان B) متقاطعان C) متطابقان D) متخالفان
40	البعد بين المستقيم $y=2$ والنقطة $(0,4)$ يساوي: A) 2 B) 4 C) 6 D) 8
41	البعد بين المستقيم l والنقطة P إذا كان المستقيم l يمر بالنقطتين $(6-,1),(4-,9)$ واحداثيات النقطة $P(4,1)$ يساوي: A) 56 B) $\sqrt{510}$ C) 6 D) $\sqrt{10}$
42	من الشكل المجاور المسافة بين النقطة M والمستقيم l تساوي:  A) 2 B) 3 C) 5 D) 7
43	الشكل الذي رسمت فيه القطعة المستقيمة التي يمثل طولها المسافة $\overleftrightarrow{PR},Q$ هي: A)  B)  C)  D) 
44	البعد بين المستقيمين المتوازيين اللذين معادلتيهما $y=-2x+1,\ y=-2x+16$ يساوي تقريباً: A) 6.7 B) 7.5 C) 8.6 D) 9.8

LIVEWORKSHEETS

تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصائبة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

45	في التمثيل البياني المقابل ميل المستقيم NP يساوي صفر. 	( )
46	في التمثيل البياني المقابل ميل المستقيم NM سالب. 	( )
47	في التمثيل البياني المقابل يمر المستقيم بالنقطة $(-2, -3)$. 	( )
48	في الشكل المجاور القاطع الذي يصل بين $\angle 3$ و $\angle 1$ هو المستقيم n . 	( )
49	يكون المستقيمان غير الرأسيين متعامدين إذا كان ناتج ضرب ميليهما يساوي -1 .	( )
50	يكون المستقيمان متوازيان إذا كان البعد بينهما ثابت دائماً.	( )
51	إذا كانت النقطة $(-5, 3)$ هي نقطة تقاطع العمود الساقط من النقطة $(4, 3)$ على المستقيم m ، فإن المسافة بين النقطة $(4, 3)$ والمستقيم m تساوي 4.	( )
52	المسافة بين نقطتين إحداثياهما $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ تعطى بالصيغة: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$	( )

إعداد / منير الجعيد

LIVEWORKSHEETS

تمارين على الفصل٢(التوازي والتعامد)

إعداد / منير الجعيد

LIVEWORKSHEETS