

## اختبار نهاية الوحدة الرابعة

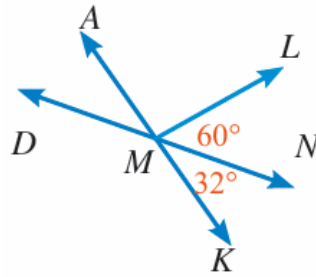
### الزوايا والمضلعات والتحويلات الهندسية

أختار رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

(1) إذا كانت  $\angle 1$ ,  $\angle 2$  متتامتين و  $m\angle 1 = 70^\circ$  فإن يساوي:

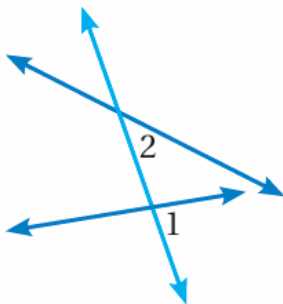
- a)  $70^\circ$
- b)  $110^\circ$
- c)  $20^\circ$
- d)  $30^\circ$

(2) في الشكل المجاور،  $m\angle AML$ ، يساوي:



- a)  $88^\circ$
- b)  $32^\circ$
- c)  $30^\circ$
- d)  $120^\circ$

(3) في الشكل المجاور  $\angle 1$ ,  $\angle 2$ ، زاويتان:



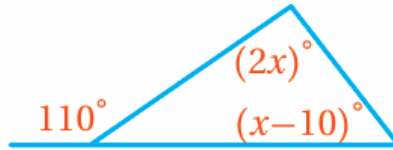
(a) متبادلتان داخلياً.

(b) متبادلتان داخلياً.

(c) متناظرتان.

(d) متحالفتان.

(4) قيمة  $x$  في الشكل المجاور:



a)  $70^\circ$

b)  $80^\circ$

c)  $40^\circ$

d)  $55^\circ$

(5) عدد أضلاع المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلية  $165^\circ$  هو:

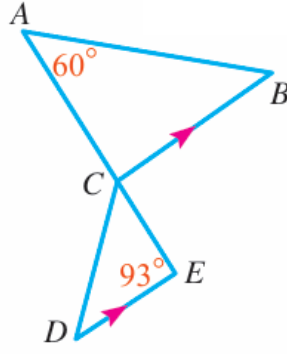
a) 24

b) 22

c) 20

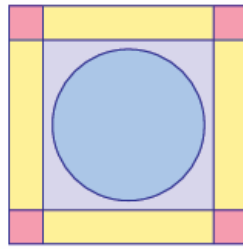
d) 25

(6) في الشكل المجاور،  $m\angle ABC$  يساوي:



- a)  $33^\circ$
- b)  $87^\circ$
- c)  $60^\circ$
- d)  $48^\circ$

(7) رتبة الدوران في الشكل المجاور تساوي:



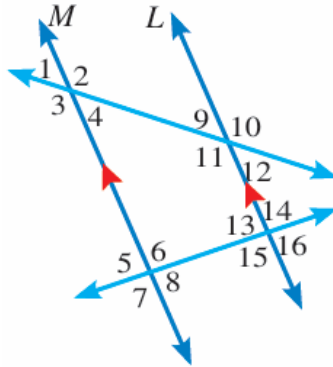
- a) 0
- b) 4
- c) 1
- d) 2

(8) إذا كان عدد أضلاع مضلع منتظم 20 ضلعاً، فإن قياس زاويته الخارجية هو:

- a)  $18^\circ$
- b)  $162^\circ$
- c)  $198^\circ$

d)  $55^\circ$

أجد قياس الزوايا الآتية مبرراً  
خطوات الحل جميعها:  
 $m\angle 1 = 65^\circ$ ,  $m\angle 8 = 86^\circ$  في الشكل المجاور،



9)  $m\angle 16$

$86^\circ$ ، تناظر مع الزاوية 8 ناتج من قاطع ومتوازيين.

10)  $m\angle 11$

$115^\circ$ ، تبادل داخلي مع الزاوية 2 ناتج من قاطع ومتوازيين.

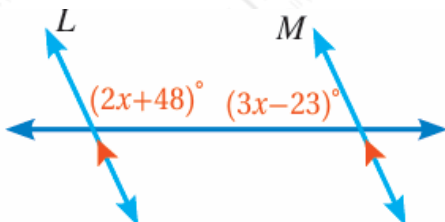
$$115^\circ = 180^\circ - m\angle 2$$

11)  $m\angle 5$

$86^\circ$ ، تقابل بالرأس مع الزاوية 8

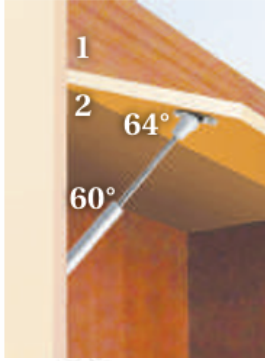
12)  $m\angle 13$

$86^\circ$ ، تبادل داخلي مع الزاوية 8 ناتج من قاطع ومتوازيين.



13) في الشكل المجاور، إذا علمت أن  $L \parallel M$ ، فما قيمة  $x$ ، مبرراً خطوات الحل جميعها:

الزاويتان متحالفتان ناتجتين عن قاطع ومتوازيين  
 $x = 31^\circ$  بحل المعادلة:



معتمداً على الشكل المجاور، أجب عما يأتي:

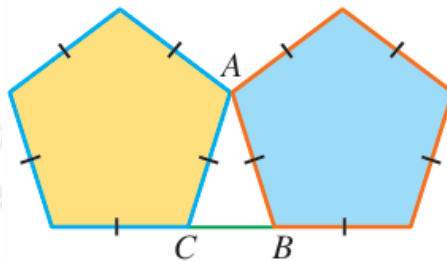
14) أجد  $m\angle 1$ ,  $m\angle 2$

$$m\angle 2 = 56^\circ, m\angle 1 = 124^\circ$$

15) إذا كانت الدعامة الرافعة للغطاء أقصر من طولها الحالي فأصف التغيير في  $m\angle 1$ ,  $m\angle 2$  مبرراً إجابتي.

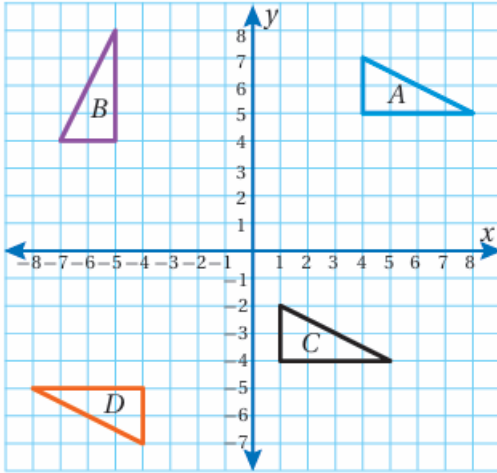
يقل قياس الزاوية 2 ويزيد قياس الزاوية 1 ؛ لأنه إذا كانت الدعامة أقصر يقل انفرج الزاوية 2 ويزيد انفرج الزاوية 1 .

16) أجد قياسات زوايا  $\triangle ABC$  في الرسم الآتي:



المضلعان الملونان خماسيان منتظمان، قياس زواياهما الداخلية  $108^\circ$

$$m\angle ACB = m\angle ABC = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$



في الشكل المجاور، أصنف التحويلات الهندسية الآتية إلى دوران وانسحاب، موضحاً القاعدة:

17)  $A \rightarrow B$

دوران مركزه نقطة الأصل بزاوية  $90^\circ$  باتجاه عكس عقارب الساعة أو دوران مركزه نقطة الأصل بزاوية  $27^\circ$  باتجاه عقارب الساعة.

18)  $A \rightarrow C$

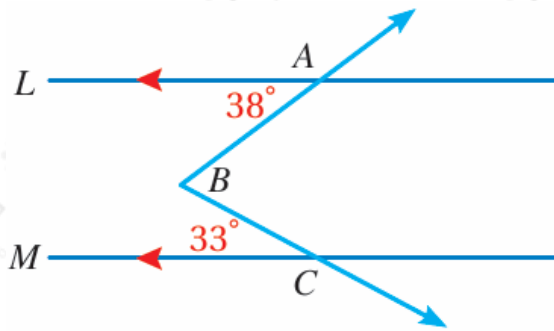
انسحاب مقداره 3 وحدات لليسار، 9 وحدات للأسفل.

19)  $A \rightarrow D$

دوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها  $180^\circ$

تدريب على الاختبارات الدولية:

20) في الشكل الآتي، إذا علمت أن  $L \parallel M$ ، فإن  $m/ABC$  يساوي:

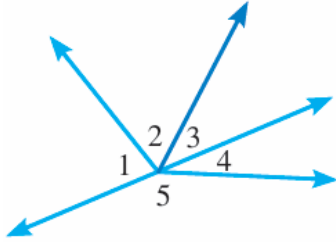


a)  $71^\circ$

b)  $109^\circ$

c)  $38^\circ$

d)  $77^\circ$



21) في الشكل المجاور، إذا كانت 4 و 5 زاويتين متجاورتين على مستقيم،

$$m\angle 1 = 2x, m\angle 2 = 3x$$

فإن  $m\angle 3$  يساوي:

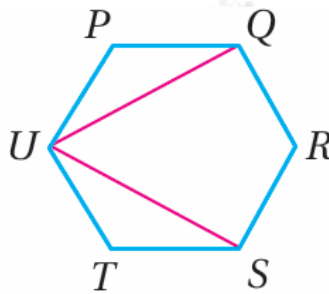
a)  $26^\circ$

b)  $28^\circ$

c)  $30^\circ$

d)  $32^\circ$

22) إذا كان سداسياً منتظماً، فإن  $m\angle ABC$  يساوي:



a)  $30^\circ$

b)  $60^\circ$

c)  $90^\circ$

d)  $20^\circ$