مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل إضافيّة: المثلّث المتساوي الساقين والمستقيمات المتوازية

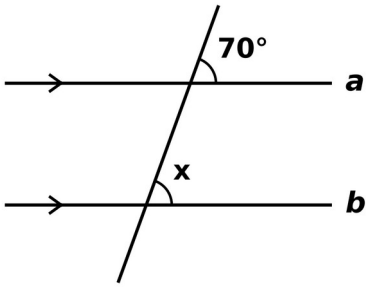
الصف التاسع

تذكير

- بين مستقيمين متوازيين وقاطع: الزاويتان المتناظرتان متساويتان.
- بين مستقيمين متوازيين وقاطع: الزاويتان المتبادلتان متساويتان.
- بين مستقيمين متوازيين وقاطع: مجموع الزاويتين المتحالفتين $180°$.
- مجموع الزاويتين المتجاورتين $180°$.
- مجموع زوايا المثلّث $180°$.
- في المثلّث المتساوي الساقين: زاويتا القاعدة متساويتان.

أوّلًا: الزوايا بين مستقيمين متوازيين

1. في الرسم: $a \parallel b$. احسب قياس الزاوية x.

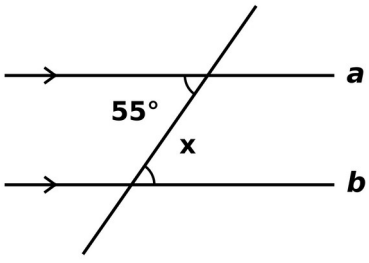


$x =$ _____°

ضع دائرة حول السبب:

زاويتان متناظرتان زاويتان متبادلتان زاويتان متحالفتان

2. في الرسم: $a \parallel b$. احسب قياس الزاوية x.



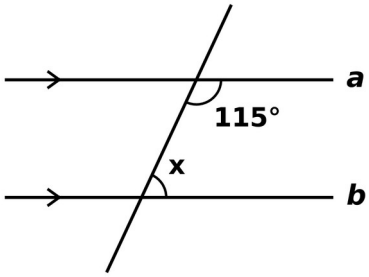
$x =$ _____°

ضع دائرة حول السبب:

زاويتان متناظرتان زاويتان متبادلتان زاويتان متحالفتان

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

3. في الرسم: a ∥ b. احسب قياس الزاوية x.

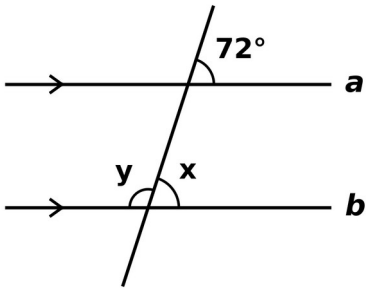


x = _____°

ضع دائرة حول السبب:

زاويتان متناظرتان زاويتان متبادلتان زاويتان متحالفتان

4. في الرسم: a ∥ b. احسب:



أ. قياس الزاوية x.

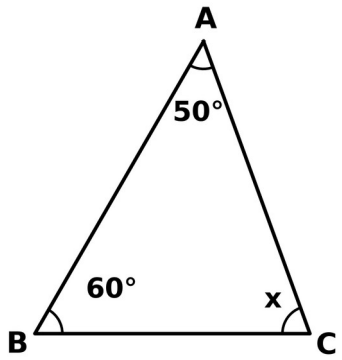
x = _____°

ب. قياس الزاوية y.

y = _____°

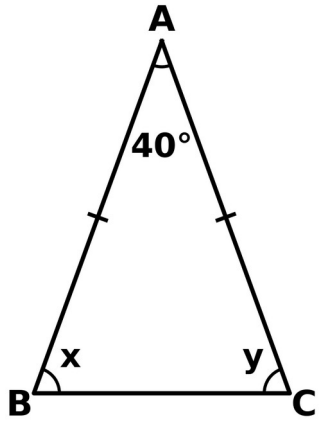
ثانيًا: زوايا المثلّث والمثلّث المتساوي الساقين

5. احسب قياس الزاوية x في المثلّث ABC.



x = _____°

6. المثلّث ABC متساوي الساقين، فيه AB = AC. احسب قياس الزاويتين x و y.

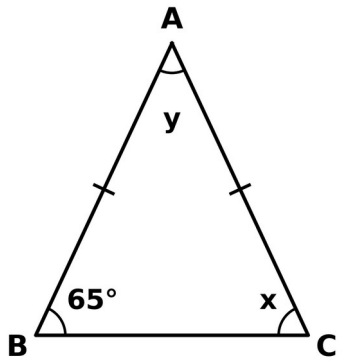


x = _____°

y = _____°

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

7. المثلّث ABC متساوي الساقين، فيه $AB = AC$.
احسب:



أ. قياس الزاوية x.

$x =$ _____°

ب. قياس الزاوية y.

$y =$ _____°

8. ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:

أ. في مثلّث متساوي الساقين، زاوية الرأس $100°$. قياس كلّ زاوية من زاويتي القاعدة هو:

$30°$ $40°$ $50°$ $80°$

ب. في مثلّث متساوي الساقين، كلّ زاوية من زاويتي القاعدة $30°$. قياس زاوية الرأس هو:

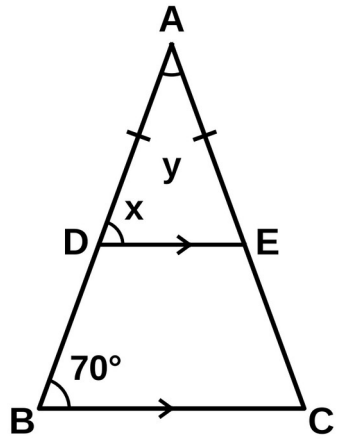
$60°$ $90°$ $120°$ $150°$

ج. في مثلّث، قياس زاويتين $90°$ و $35°$. قياس الزاوية الثالثة هو:

$45°$ $55°$ $65°$ $145°$

ثالثًا: المثلّث والمستقيمات المتوازية معًا

9. المثلّث ABC متساوي الساقين، و $DE \parallel BC$.



أ. احسب قياس الزاوية x.

$x =$ _____°

ضع دائرة حول السبب:

زاويتان متناظرتان زاويتان متبادلتان زاويتان متحالفتان

ب. احسب قياس الزاوية $\angle C$.

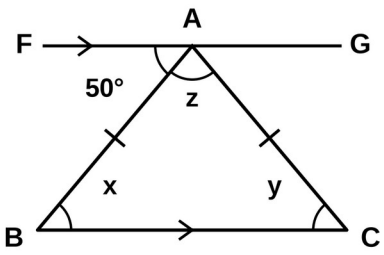
$\angle C =$ _____°

ج. احسب قياس الزاوية y.

$y =$ _____°

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

10. في الرسم: المثلّث ABC متساوي الساقين، والمستقيم FG يمرّ بالرأس A ويوازي BC.



أ. احسب قياس الزاوية x.

x = _____°

ضع دائرة حول السبب:

زاويتان متناظرتان زاويتان متبادلتان زاويتان متحالفتان

ب. احسب قياس الزاوية y.

y = _____°

ج. احسب قياس الزاوية z.

z = _____°

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الحلّ

السؤال 1:

$x = 70°$

السبب: زاويتان متناظرتان

السؤال 2:

$x = 55°$

السبب: زاويتان متبادلتان

السؤال 3:

$x = 180° - 115° = 65°$

السبب: زاويتان متحالفتان

السؤال 4:

$x = 72°$

$y = 180° - 72° = 108°$

السبب: قياس x: زاويتان متناظرتان

السبب: قياس y: زاويتان متجاورتان

السؤال 5:

$x = 180° - 50° - 60° = 70°$

السبب: مجموع زوايا المثلّث $180°$

السؤال 6:

$x = y = (180° - 40°) : 2 = 70°$

السبب: زاويتا القاعدة متساويتان

السؤال 7:

$x = 65°$

$y = 180° - 65° - 65° = 50°$

السبب: قياس x: زاويتا القاعدة متساويتان

السبب: قياس y: مجموع زوايا المثلّث $180°$

السؤال 8:

أ. $40°$

ب. $120°$

ج. $55°$

السؤال 9:

$x = 70°$

$\measuredangle C = 70°$

$y = 180° - 70° - 70° = 40°$

السبب: قياس x: زاويتان متناظرتان

السؤال 10:

$x = 50°$

$y = 50°$

$z = 180° - 50° - 50° = 80°$

السبب: قياس x: زاويتان متبادلتان

© المعلّمة كرستين عيد برانسي