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

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

# ورقة عمل: مقارنة أحجام الزوايا

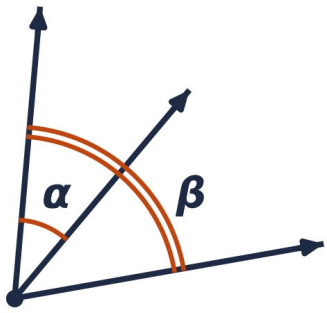
## الصف السابع

**تذكير:**
- حجم الزاوية هو مقدار الانفتاح بين ضلعيها.
- حجم الزاوية لا يتعلّق بطول ضلعيها، ولا بوضعها (اتّجاهها) في الرسم.
- لمقارنة زاويتين يمكن نسخ إحداهما على ورق شفّاف ووضعها فوق الأخرى، بحيث ينطبق الرأسان وينطبق ضلع على ضلع.

## السؤال 1

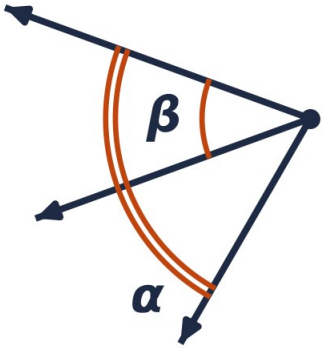
في كلّ بند من البنود التالية زاويتان: α وβ. اكتب أيّ الزاويتين أكبر.

**أ)**



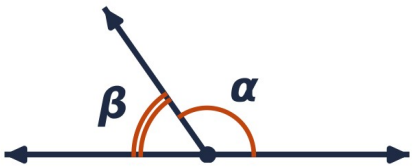

الزاوية الأكبر هي: _____

**ب)**



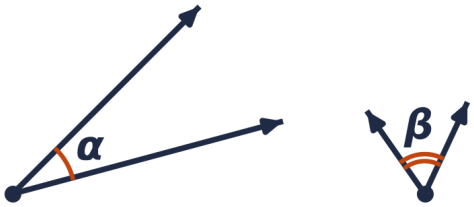

الزاوية الأكبر هي: _____

**ج)**




الزاوية الأكبر هي: _____

**د)**




الزاوية الأكبر هي: _____

## السؤال 2

**أ)** ارسم في دفترك زاوية منفرجة، وسمِّ رأسها بالحرف M.

**ب)** ارسم في دفترك زاوية أكبر من ∢M.

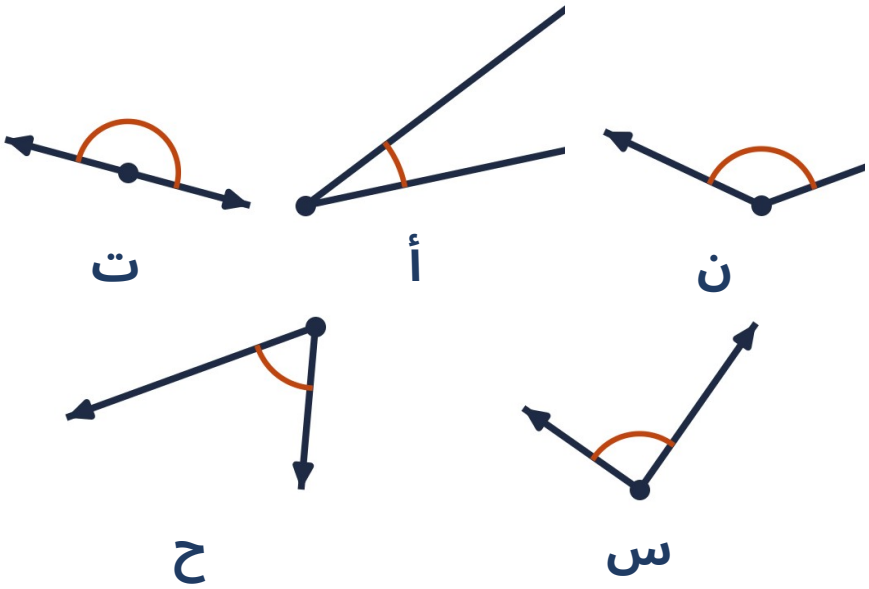
**ج)** ارسم في دفترك زاوية أصغر من ∢M.



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 3

أمامك خمس زوايا، وتحت كلّ زاوية حرف.




**أ)** رتّب الزوايا من الأصغر إلى الأكبر: اكتب حرف كلّ زاوية في المربّع المناسب.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

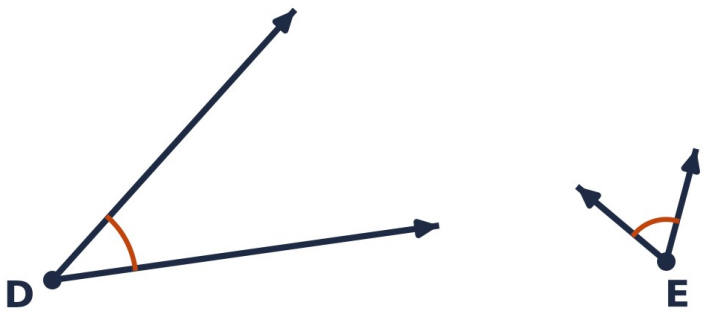
**الأكبر** **الأصغر**

**ب)** اقرأ الحروف بالترتيب الذي كتبته، من اليمين إلى اليسار. ما الكلمة التي حصلت عليها؟

_____

## السؤال 4

أمامك زاويتان: ∢D و∢E.




ضع دائرة حول الجملة الصحيحة:

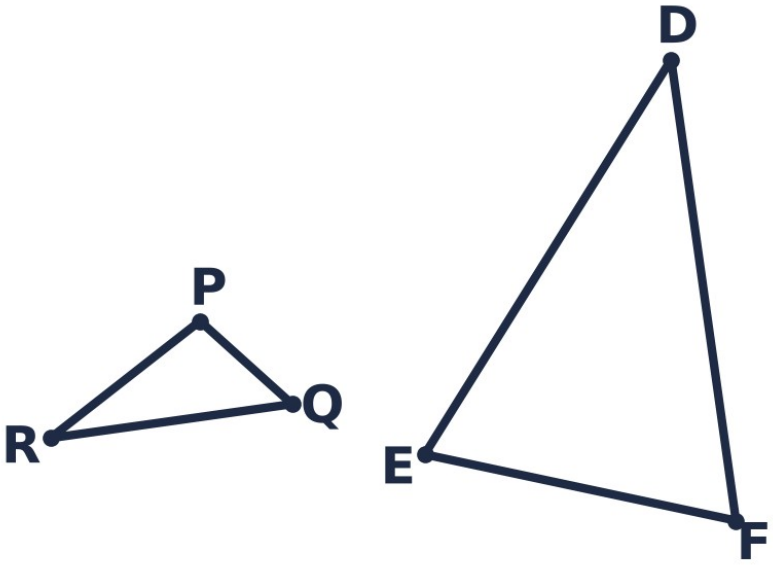
1. ∢D أكبر من ∢E، لأنّ ضلعَي ∢D أطول.
2. ∢E أكبر من ∢D.
3. الزاويتان متساويتان في الحجم.



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 5

أمامك مثلّثان: PQR وDEF.

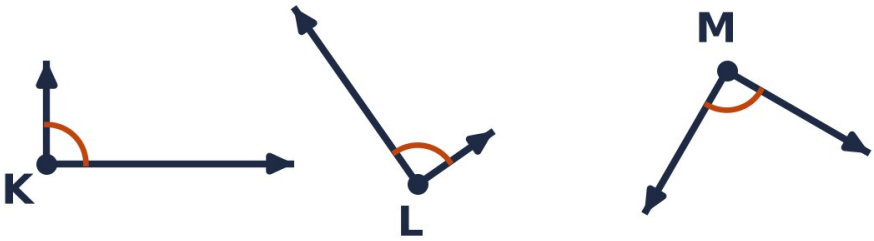



أكمل بإشارة > أو < أو =:

أ) ∢P ____ ∢Q
ب) ∢R ____ ∢Q
ج) ∢R ____ ∢P
د) ∢E ____ ∢F
هـ) ∢D ____ ∢E
و) ∢F ____ ∢D
ز) ∢P ____ ∢D
ح) ∢R ____ ∢F

## السؤال 6

رسمت ليلى ثلاث زوايا: ∢K و∢L و∢M.




قالت ليلى: «الزوايا الثلاث متساوية في الحجم».
هل ليلى محقّة؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

**بالتوفيق!**



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

# الحلول

(قياسات الزوايا كما رُسمت — للمعلّم فقط؛ الطالب يقارن بالنظر أو بالنسخ على ورق شفّاف)

## السؤال 1

أ) الزاوية الأكبر β (β = 75°، α = 35°): الزاوية α جزء من الزاوية β.

ب) الزاوية الأكبر α (α = 80°، β = 40°): الزاوية β جزء من الزاوية α.

ج) الزاوية الأكبر α (α = 125° منفرجة، β = 55° حادّة؛ ومعًا تكوّنان زاوية مستقيمة 180°).

د) الزاوية الأكبر β (β = 60°، α = 30°)، على الرغم من أنّ ضلعَي α أطول بكثير.

## السؤال 2

الإجابات تختلف. مثال: ∢M = 120° (منفرجة)؛ زاوية أكبر منها مثل 150° أو زاوية مستقيمة 180°؛ زاوية أصغر منها مثل 60° أو زاوية قائمة 90°.

يجب أن تكون ∢M أكبر من 90° وأصغر من 180°، وأن يُكتب الحرف M عند رأسها.

## السؤال 3

أ) من الأصغر إلى الأكبر: أ (25°)، ح (65°)، س (90°، قائمة)، ن (135°)، ت (180°، مستقيمة).

ب) الكلمة: أحسنت.

## السؤال 4

الجملة الصحيحة هي 2: ∢E أكبر من ∢D (∢E = 65°، ∢D = 40°). طول الضلعين لا يؤثّر في حجم الزاوية.

## السؤال 5

قياسات الزوايا في الرسم: ∢P = 100°، ∢Q = 50°، ∢R = 30°؛ ∢D = 40°، ∢E = 70°، ∢F = 70°.

أ) ∢P > ∢Q  ب) ∢R < ∢Q  ج) ∢R < ∢P  د) ∢E = ∢F

هـ) ∢D < ∢E  و) ∢F > ∢D  ز) ∢P > ∢D  ح) ∢R < ∢F

ملاحظة: في البندين ز وح المثلّث PQR أصغر، لكنّ ذلك لا يعني أنّ زواياه أصغر.

## السؤال 6

نعم، ليلى محقّة: الزوايا الثلاث قائمة (∢K = ∢L = ∢M = 90°). يمكن التحقّق من ذلك بوضع زاوية ورقة (زاوية قائمة) على كلّ واحدة منها.

اختلاف أطوال الأضلاع واختلاف وضع الزوايا في الرسم لا يغيّران حجمها؛ حجم الزاوية هو مقدار الانفتاح بين ضلعيها.



© المعلّمة كرستين عيد برانسي