

⚡ اتحداك

مكتبة اتحداك المجانية · الملف 30 من 33

المثلثات والمضلعات

أتحداك تحلّها؟ الطريقة، والفخ، وتحدّ لكل مهارة

- متباينة المثلث
- الزوايا بالنسبة والزاوية الخارجية
- زوايا المضلع المنتظم

⌚ 20 ثانية لكل تحدّ

atahdak.com/blog

المثلثات والمضلعات في القدرات

المثلثات والزوايا تقريباً 4 من كل 10 أسئلة هندسة في التجميعات المتداولة. الأساسيات في ملف «الهندسة السريعة»، وهذا الملف للخطوة التي بعدها.

كيف تستخدم الملف

- 1 **الفكرة:** وش يختبر السؤال فعلاً
- 2 **الطريقة:** خطوات قصيرة تطبقها بالقاعة
- 3 **مثال محلول:** نطبق الخطوات قدامك
- 4 **الفخ:** الغلطة التي يطيح فيها أغلب الطلاب
- 5 **دورك:** تحدّد بـ 20 ثانية، وإجابته في آخر الملف

قبل ما تبدأ: كم مستواك الحقيقي في المثلثات والمضلعات؟

امسح الكود وسوّ الاختبار التشخيصي المجاني. يطلع لك تقرير بالمهارات التي تخسر فيها درجات، فتعرف وش تركّز عليه.



متباينة المثلث

الفكرة: أي ضلع في المثلث أصغر من مجموع الضلعين الآخرين، وأكبر من الفرق بينهما.

- 1 احسب فرق الضلعين المعطيين ومجموعهما
- 2 الضلع الثالث محصور بينهما بدون مساواة
- 3 استبعد أي خيار يساوي الحد أو يتجاوزه

مثال محلول

مثلث طولاه ضلعين فيه 4 و10، أي مما يلي يمكن أن يكون طول الضلع الثالث؟

(ب) 6

(أ) 5

(د) 14

(ج) 11

- الفرق 6 والمجموع 14
- الثالث بين 6 و14 بدون مساواة ← 11 ✓

الإجابة: 11

الفخ: القيمة التي تساوي المجموع أو الفرق ممنوعة: $10 + 4 = 14$ تعطيك خطأ مستقيماً، مو مثلاً.

20 ثانية

دورك • تحدي 1

مثلث طولاه ضلعين فيه 7 و12، وطول الضلع الثالث عدد صحيح. كم أصغر قيمة ممكنة له؟

(ب) 6

(أ) 5

(د) 19

(ج) 7

الزوايا بالنسبة والزاوية الخارجية

الفكرة: زوايا المثلث مجموعها 180° ، والزاوية الخارجية تساوي مجموع الداخليتين البعيدتين عنها.

- 1 زوايا بنسبة؟ اجمع الأجزاء واقسم 180 عليها
- 2 الخارجية = مجموع الداخليتين غير المجاورتين لها
- 3 الخارجية + الداخلية المجاورة $= 180^\circ$

مثال محلول

زوايا مثلث بنسبة $4 : 3 : 2$. كم قياس أكبرها؟

• الأجزاء 9، والجزء $20^\circ = 180 \div 9$

• الكبرى $80^\circ = 4 \times 20$

الإجابة: 80°

الفخ: للزاوية الخارجية ما تحتاج الداخلية الثالثة: البعيدتان 50° و 70° تعطيان 120° مباشرة.

20 ثانية ⌚

دورك • تحدي 2

في مثلث، زاوية خارجية قياسها 130° ، وإحدى الزاويتين الداخليتين البعيدتين عنها 55° . كم قياس الأخرى؟

(ب) 65°

(أ) 50°

(د) 125°

(ج) 75°

زوايا المضلع المنتظم

الفكرة: مجموع الزوايا الخارجية لأي مضلع محدّب 360° ، ومنها تطلع الداخلية بسرعة.

1 في المضلع المنتظم: الخارجية $360^\circ = \div$ عدد الأضلاع

2 الداخلية $180^\circ = -$ الخارجية

3 مجموع الداخلية = (عدد الأضلاع - 2) $\times 180^\circ$

مثال محلّول

كم قياس الزاوية الداخلية في سداسي منتظم؟

• الخارجية $360 \div 6 = 60^\circ$

• الداخلية $180 - 60 = 120^\circ$

الإجابة: 120°

الفخ: مجموع الخارجية 360° مهما كثرت الأضلاع، فلا تضربه في شيء.

⌚ 20 ثانية

دورك • تحدي 3

مضلع منتظم قياس زاويته الخارجية 40° . كم عدد أضلاعه؟

(ب) 7

(أ) 6

(د) 9

(ج) 8

صّحّ تحدياتك

تحدي 1: ب

تحدي 2: ج

تحدي 3: د

تحدي 1: الضلع الثالث أكبر من $5 = 12 - 7$ ، فأصغر عدد صحيح ممكن 6.

تحدي 2: الخارجية = مجموع البعديتين: $75^\circ = 130 - 55$.

تحدي 3: عدد الأضلاع $9 = 360 \div 40$.

جاوبت كم من 3؟ هذي كانت عيّنة. الحين الاختبار الحقيقي

أتحدّاك تعرف درجتك

اختبار تشخيصي مجاني وبدون بطاقة، يطلع لك مستواك الحالي ووين تبدأ



امسح الكود أو ادخل atahdak.com

الطريقة وصلتك. الباقي: تدرب على أخطائك أنت

هذا الملف يعلّمك **الطريقة**. لكن درجتك ترتفع لما تتدرب على الأسئلة الي أنت تغلط فيها، مو على كل شيء بالتساوي. وهذا شغل منصة اتحداك:

مجاناً	مع الاشتراك
تشخيص تكيّفي + تقرير بالمهارات الي تخسر فيها درجات	✓ مرة وحدة ✓
أسئلة يومية من بنك مصنّف حسب المهارة والصعوبة	20 سؤالاً يومياً وصول كامل طول مدة الباقية
شرح لكل إجابة يعلّمك طريقة التفكير	✓ ✓
تجمع أكثر من اختبار (قدرات + تحصيلي + STEP)	— ✓

الاشتراك دفعة وحدة بدون تجديد تلقائي: من 79 ريالاً للشهر إلى 399 ريالاً للسنة (حوالي 33 ريالاً شهرياً)، والأسعار شاملة الضريبة.

الملفات التالية المقترحة

- الهندسة السريعة
- الرباعيات والدائرة
- قارن بين



امسح الكود لمكتبة اتحداك المجانية كاملة (33 ملفاً)