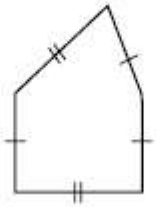
التبليط والمضلعات

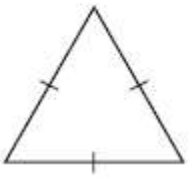
أيّ الأشكال التالية مضلع منتظم؟ وأيّها غير منتظم؟ وأيّ الأشكال ليس مضلعًا؟ ولماذا؟

١

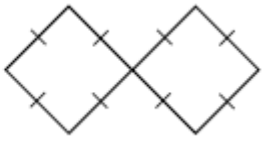
مضلع غير منتظم
لعدم تساوي الأضلاع والزوايا

٢ 

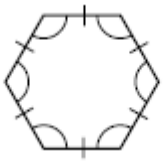
مضلع غير منتظم
لعدم تساوي الأضلاع والزوايا

٣ 

مضلع منتظم
لتساوي الأضلاع والزوايا

٤ 

ليس مضلع
لتقاطع ضلعين فيه

٥ 

مضلع منتظم
لتساوي الأضلاع والزوايا

٦

ليس مضلع
لانحناء جوانبه

أوجد قياس زاوية كلّ مضلع منتظم فيما يلي مقرباً الجواب لأقرب عُشر:

٧ ١٢ – ضلع ٨ ١٤ – ضلع ٩ ١٨ – ضلع ١٠ ٣٦ – ضلع

(7) مجموع زوايا المضلع = (ن – 2) × 180
= (12 – 2) × 180 = 10 × 180 = ^{5}1800
قياس زاوية المضلع = ^{5}1800 ÷ 12 = ^{5}150

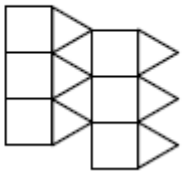
(8) مجموع زوايا المضلع = (ن – 2) × 180
= (14 – 2) × 180 = 12 × 180 = ^{5}2160
قياس زاوية المضلع = ^{5}2160 ÷ 14 = ^{5}154.3

(9) مجموع زوايا المضلع = (ن – 2) × 180
= (18 – 2) × 180 = 16 × 180 = ^{5}2880
قياس زاوية المضلع = ^{5}2880 ÷ 18 = ^{5}160

(10) مجموع زوايا المضلع = (ن – 2) × 180
= (36 – 2) × 180 = 34 × 180 = ^{5}6120
قياس زاوية المضلع = ^{5}6120 ÷ 36 = ^{5}170

almanahj.com/sa

صنّف المضلعات التي استعملت لعمل كلّ تبليط:

١١ 

مربع + مثلث متطابق الأضلاع

١٢

سداسي منتظم + مثلث متطابق الأضلاع

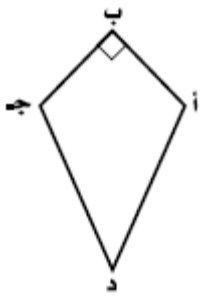
١٣ احسب محيط مضلع منتظم مكونّ من ١٠ أضلاع، طول ضلعه ٦,٢ م.

المحيط = 10 × 6.2 = 62 م

١٤ احسب محيط مضلع سداسي منتظم، طول ضلعه $\frac{٢}{٣}$ ٥ سم.

المحيط = 6 × خطأ!5 = 6 × خطأ! = 34 سم

للتمارين من (١٥-١٧): استعمل الشكل المجاور لطائرة ورقية.



١٥ صنّف شكل الطائرة الورقية.

شكل رباعي

١٦ إذا كانت ∠أ = ∠جـ، ∠د = ٣٠°، فأوجد ق ∠أ وَ ق ∠جـ.

أ + ب + جـ + د = $^{5}360$

أ + $^{5}90$ + أ + $^{5}30$ = $^{5}360$ استبدلنا جـ بـ أ لأنهما متساويتان

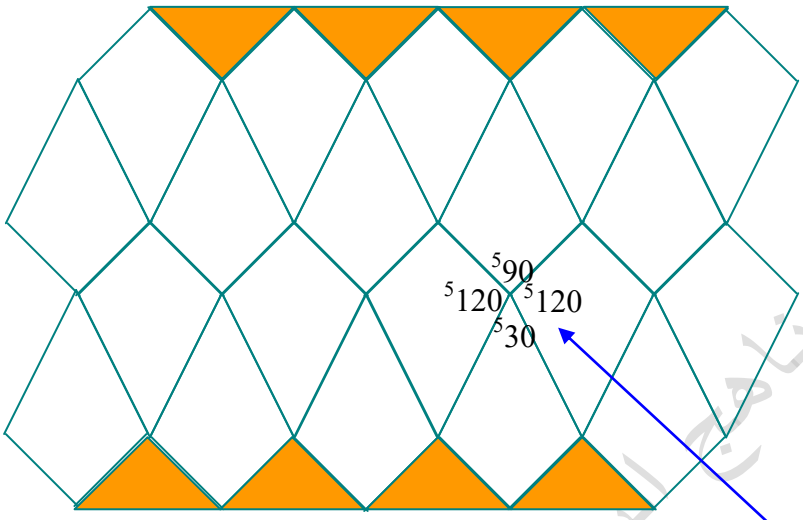
2 أ = $^{5}240$

أ = $^{5}270$ ÷ 2 = $^{5}120$

وبما أن أ ، جـ متساويتان إذن أ = $^{5}120$ ، جـ = $^{5}120$

١٧ هل يمكن عمل تبليط باستعمال شكل الطائرة الورقية، وضِّح ذلك؟

نعم ..... أنظر إلى الرسم :



لاحظ مجموع الزوايا = $^{5}120 + ^{5}90 + ^{5}120 + ^{5}30 = ^{5}360$

almanahj.com/sa موقع المناهج السعودية