

التمرين 1

أنشئ صورة المثلث ABC بالدوران الآتي :

(1) مركزه A وزاويته 45° واتجاهه موجب.

(2) مركزه B وزاويته 90° واتجاهه سالب.

التمرين 2

(1) علم في معلم للمستوي النقاط $A(-1;-3)$ ، $B(-2;4)$ ، $C(2;1)$.

(2) احسب الأطوال AB ، AC ، BC واستنتج نوع المثلث ABC

(3) استنتج الدوران الذي يحول النقطة B إلى النقطة A .

التمرين 3

(C) دائرة مركزها O ونصف قطرها $3cm$.

(1) أنشئ الثماني المنتظم الذي تحيطه الدائرة (C).

(2) احسب طول ضلعه ومساحته.

التمرين 4

$ABCD$ مربع طول ضلعه a و (C) هي الدائرة المحيطة به.

إذا كان O هو مركز الدائرة (C) و R نصف قطرها و h طول العا

$[OH]$ المتعلق بالضلع $[AB]$.

1 أكتب a بدلالة R . (2) احسب h طول العا $[OH]$ بدلالة R .

التمرين 5

(1) قيس الزوايا المركزية لمضلع منتظم هو 45° . ماهو عدد أضلاع هذا المضلع المنتظم؟

(2) قيس الزوايا المركزية لمضلع منتظم هو 60° . ماهو عدد أضلاع هذا المضلع المنتظم؟

و ما هو طول ضلعه علما أن نصف قطر الدائرة المحيطة به هو $3cm$.
- أنشئ بدقة هذا المضلع.

التمرين 6

(1) أنشئ سداسي منتظم $ABCDEF$ طول ضلعه $5cm$ ومركزه O مركز الدائرة المحيطة به.

(2) احسب مساحة المثلث AOB واستنتج حساب مساحة السداسي المنتظم.

التمرين 7

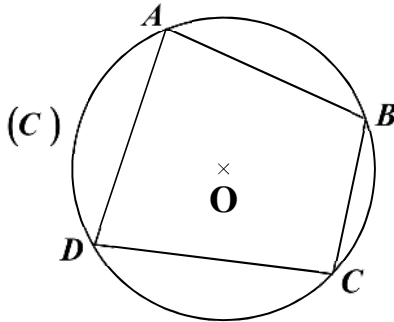
ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه a . (c) الدائرة المحيطة به.

(1) أكتب a بدلالة R نصف قطر الدائرة (c).

(2) احسب h طول ارتفاع المثلث ABC بدلالة a ثم استنتج العلاقة بين h و R .

التمرين 8

(c) دائرة محيطة بالرباعي $ABCD$ (أنظر الشكل)



(1) برهن أن كل زاويتين متقابلتين في هذا الرباعي متكاملتان.

(2) إذا كان $\angle BOC = 120^\circ$. احسب القيس $\angle BAC$.

التمرين 9

A و B نقطتان من المستوي.

(1) أنشئ النقطة M صورة النقطة B بالدوران الذي مركزه A وزاويته 30° واتجاهه سالب.

(2) أنشئ النقطة N صورة النقطة B بالدوران الذي مركزه A وزاويته 60° واتجاهه موجب.

و ما طبيعة المثلث AMN ؟

التمرين 10

$ABCD$ معين طولي قطريه $[AC]$ و $[BD]$ هما $8cm$ و $4cm$ على الترتيب.

O نقطة تقاطع $[AC]$ و $[BD]$.

(1) عين الزاوية والاتجاه للدوران الذي مركزه O و الذي يحول المثلث ABC إلى المثلث ADC .

(2) أنشئ صورة المعين $ABCD$ بالدوران الذي مركزه O وزاويته 90° واتجاهه سالب.

التمرين 11

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث $\angle A = 80^\circ$.
 $[AM]$ المحور المتعلق بالقاعدة $[BC]$. O نقطة من $[AM]$

حيث $\angle BOC = 120^\circ$.

- أنشئ صورة المثلث BOC بالدوران الذي مركزه O وزاويته 120° واتجاهه موجب.

التمرين 12

ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه $6cm$.

(1) أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالدوران R الذي مركزه A وزاويته 60° واتجاهه موجب.

(2) استنتج صورة المثلث ABC بالدوران R .

(3) ما طبيعة الرباعي $ABCD$