

チャレンジドリル①

正答数

/6

自己評価
マーク



月	日	年	組	番	名前
---	---	---	---	---	----

1 次の問いに答えなさい。

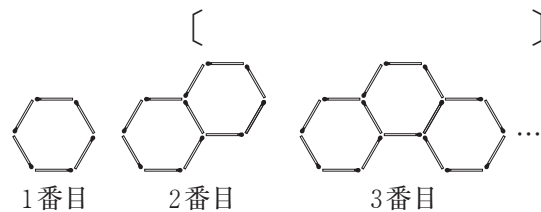
(1) 次の方程式を解きなさい。

① $0.3x + 5 = 0.2(4x + 10)$

② $\frac{1}{3}(2x + 1) - \frac{5x - 2}{6} = \frac{x}{2} - \frac{10 - x}{3}$

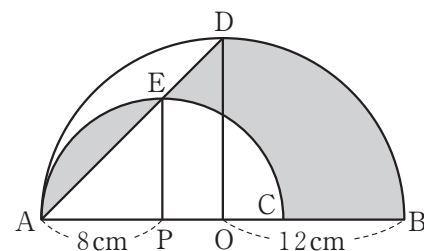
(2) 現在、母の年齢は43歳で、2人の子どもの年齢は7歳と10歳です。母の年齢が2人の子どもの年齢の和の2倍と等しくなるのは、現在から何年後ですか。

(3) 右の図のように、マッチ棒を並べて、六角形をつくっていきます。マッチ棒を91本使うとき、六角形は何個できますか。

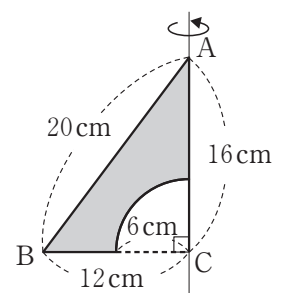


2 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は π を使います。

(1) 右の図のように、ABを直径とする半径が12cmの半円Oと、ACを直径とする半径が8cmの半円Pがあります。OD \perp AB, PE \perp ACとなるように、半円Oの円周上にD, 半円Pの円周上にEをとります。このとき、影をつけた部分の面積を求めなさい。ただし、点Cは線分AB上にあるものとします。



(2) 右の図のように、直角三角形ABCから、中心がCで、半径6cm, 中心角90°のおうぎ形を切り取った図形があります。この図形を直線ACを軸として1回転させてできる立体の表面積を求めなさい。



チャレンジドリル①

1 (1) ① $x=6$ ② $x=4$ (2) 3年後 (3) 18個

2 (1) $(36\pi + 8)\text{cm}^2$ (2) $420\pi\text{cm}^2$

チャレンジドリル②

正答数

/5

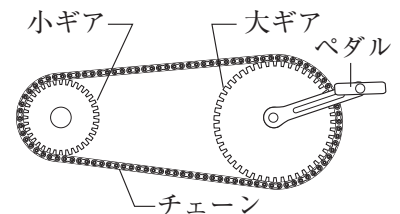
自己評価
マーク



月	日	年	組	番	名前
---	---	---	---	---	----

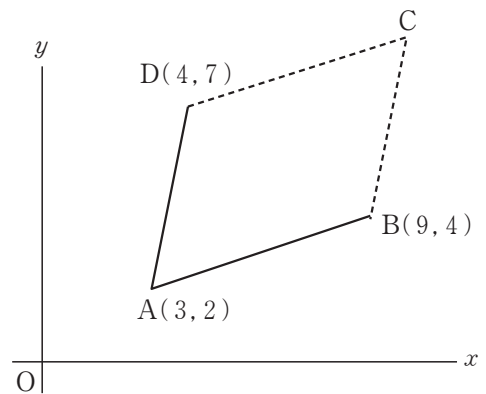
1 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図は、自転車の一部分の略図です。大ギアの歯の数は48、小ギアの歯の数は36です。大ギアを x 回転させたときの、小ギアの回転数を y とするとき、 y を x の式で表しなさい。



[]

(2) 右の図のように、点 $A(3, 2)$ 、 $B(9, 4)$ 、 $D(4, 7)$ があります。AB、ADを2辺とする平行四辺形 ABCD をつくる時、次の問いに答えなさい。



① 点Cの座標を求めなさい。

[]

② 直線 $y=ax$ が、辺BC、ADのどちらにも交わる時、 a の値の範囲を不等号を用いて表しなさい。

[]

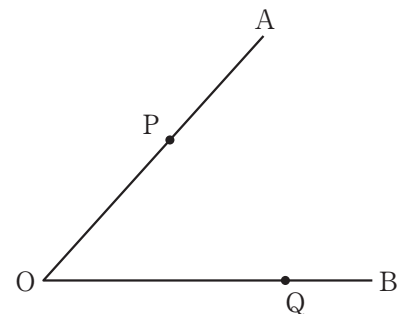
2 次の作図をしなさい。

(1) 右の図で、点P、点QはそれぞれOA、OB上の点です。

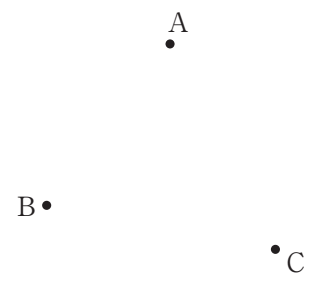
∠AOBの内部に点Rをとるとき、次の条件を満たす点Rを作図しなさい。

【条件】

- ・点Rは、OA、OBから等しい距離きょりにある。
- ・点Rは、P、Qから等しい距離にある。



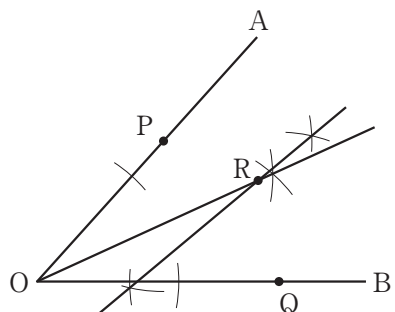
(2) 右の図の3点A、B、Cを通る円を作図しなさい。



チャレンジドリル②

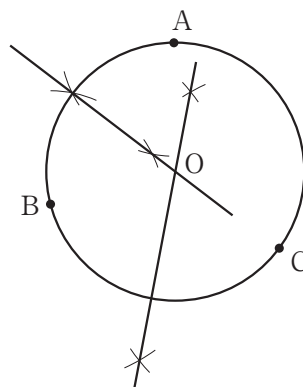
① (1) $y = \frac{4}{3}x$ (2) ① $C(10, 9)$ ② $\frac{2}{3} \leq a \leq \frac{9}{10}$

② (1)



点Rは、 $\angle AOB$ の二等分線と
線分PQの垂直二等分線の交点

(2)



線分AB, BC(または, AC)の
垂直二等分線の交点を中心とする
半径OAの円