中１数学　チェックテスト　比例・反比例⑧

　／12

名前（　　　　　　　　　　　　　　　　）

１．次の(１)～(４)のグラフを書いたところ、右の図のようになった。

それぞれどのグラフになったか、その番号を答えなさい。

(１) 　　　　　　　　　　　(２) 

 (３) 　　 　　　　　　　　(４) 

２．次の図の影をつけた三角形の面積を求めなさい。ただし、座標軸の1目もりを1cmとする。

①　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　②

点$ P $の$ x $座標も$ 6$

$ y=\frac{3}{2}x $に$ x=6 $代入

⇒点$ P \left( 6 , 9 \right) $

面積$ =6×9÷2$

$=27$

面積$ =6×8-2×6÷2-8×1÷2-5×6÷2 $

$ =48-6-4-15$

$=23$

点$ Q $の$ x $座標が$ 6$

$$27$$

$$23$$

　

　

３．Ａ、Ｂ２つの歯車が、右の図のようにかみあっている。Ａの歯車の歯数は２０で、毎秒１２回転している。Ｂの歯車の歯数を$ x $，１秒あたりの回転数を$ y $回転とする。このとき、次の問いに答えなさい。

① をの式で表しなさい。

歯車$ A $の歯数 × 歯車$ A $の回転数＝歯車$ B $の歯数 × 歯車$ B $の回転数

$ \frac{240}{x}$

$20×12=x×y $

 

② Ｂの歯車の歯数が６０のとき、歯車Ｂが１秒あたりに何回転するか求めなさい。

$ y=\frac{240}{x}$ に$ x=60 $を代入

$$4$$

回

４．兄と弟が家から1600mの道のりにある駅に向かって同時に出発した。兄は毎分80m、弟は毎分65mの速さで歩くとする。

① 兄と弟それぞれについて、歩いた時間を分、道のりをmとして、

をの式で表しなさい。

$ 65x$

$ 80x$

兄 

弟 

② 兄と弟のそれぞれについて、①で求めたとの関係をグラフに表しなさい。

③ 兄が駅に着いたとき、弟は駅まで何mのところにいるか答えなさい。

$$300$$

$1600-1300=300$

$ y=80x $に$ y=1600 $を代入 ⇒ $ x=20 $

$y=65x $に$ x=20 $を代入 ⇒ $ y=1300$

m

