

|                            |     |  |     |     |
|----------------------------|-----|--|-----|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期① |     |  | 方程式 |     |
| 組 番                        | 名 前 |  |     | /10 |

1 次の問いに答えなさい。(1 点×2)

- (1) 1 枚 3 g の便せん  $x$  枚を重さ 5 g の封筒に入れた手紙の重さは 17 g であった。このとき、数量の間の関係を等式で表しなさい。

$$3x + 5 = 17$$

- (2) 3、4、5、6 のうち、(1) の等式を成り立たせる  $x$  の値を求めなさい。

$$x = 4$$

2 次の方程式を解きなさい。(1 点×8)

(1)  $x + 7 = 3$

$$x = -4$$

(2)  $x - 2 = -1$

$$x = 1$$

(3)  $3x = 21$

$$x = 7$$

(4)  $\frac{1}{5}x = -3$

$$x = -15$$

(5)  $3x - 7 = 5$

$$x = 4$$

(6)  $x = 15 + 6x$

$$x = -3$$

(7)  $-0.2x - 1.5 = -0.5x$

$$x = 5$$

(8)  $\frac{1}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x$

$$x = 6$$

|                            |     |           |     |
|----------------------------|-----|-----------|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期② |     | 1 次方程式の利用 |     |
| 組 番                        | 名 前 |           | /10 |

1 1 個 6 0 円のミカンと 1 個 1 0 0 円のリンゴを合わせて 1 2 個買ったら 8 8 0 円であった。ミカンは何個買ったか求めるために、次の問いに答えなさい。(1 点×3)

(1) ミカンを  $x$  個買ったとしたとき、リンゴの個数を  $x$  を使った式で表しなさい。

$(12 - x)$  個

(2) (1) から、方程式をつくりなさい。

$60x + 100(12 - x) = 880$

(3) ミカンは何個買ったか求めなさい。

8 個

2 弟は家を出発して学校に向かった。その 5 分後に兄は家を出発し、弟を追いかけた。弟の歩く速さは毎分 5 0 m、兄の歩く速さは毎分 7 5 m であった。次の問いに答えなさい。(1 点×3)

(1) 兄が家を出発してから弟に追いつくまでの時間を  $x$  分とするとき、弟が家を出発してから兄に追いつかれるまでに歩いた時間を、 $x$  を使った式で表しなさい。

$(x + 5)$  分

(2)  $x$  を求めるために方程式をつくりなさい。

$50(x + 5) = 75x$

(3) 兄が家を出発してから弟に追いつくまでの時間を求めなさい。

1 0 分

3 次の比例式で  $x$  の値を求めなさい。(1 点×2)

(1)  $2 : 3 = 8 : x$

$x = 12$

(2)  $x : 6 = 5 : 15$

$x = 2$

4 折り紙が 1 2 0 枚ある。兄と弟で分けるのに、兄と弟の枚数の比が 5 : 3 になるようにしたい。次の問いに答えなさい。(1 点×2)

(1) 兄の折り紙の枚数を  $x$  枚として、比例式をつくりなさい。

$x : (120 - x) = 5 : 3$

(2) 兄の折り紙の枚数を求めなさい。

7 5 枚

|                            |     |  |     |
|----------------------------|-----|--|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期③ |     |  | 比例  |
| 組 番                        | 名 前 |  | /10 |

- 1 次の文が正しくなるように、( ) 中の適切な言葉に○をつけなさい。(1 点×2)

ともなって変わる 2 つの変数  $x$ 、 $y$  の関係が、 $y = ax$  の形で表されるとき、 $y$  は  $x$  に  
 ( 比例 ) ・ 反比例 ) するという。

このとき、定数  $a$  を ( 比例定数 ) ・ 反比例定数 ) という。

- 2 水そうに、毎分 5 L の水を入れる。水を入れ始めてから  $x$  分後に、水そうの中の水の量が  $y$  L になるとして、次の問いに答えなさい。(1 点×2)

(1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = 5x$$

(2)  $x = 3$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

$$y = 15$$

- 3  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = 3$  のとき、 $y = -12$  である。次の問いに答えなさい。(1 点×2)

(1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = -4x$$

(2)  $x = -2$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

$$y = 8$$

- 4 次の問いに答えなさい。(1 点×4)

(1) 右の図の点 A の座標を答えなさい。

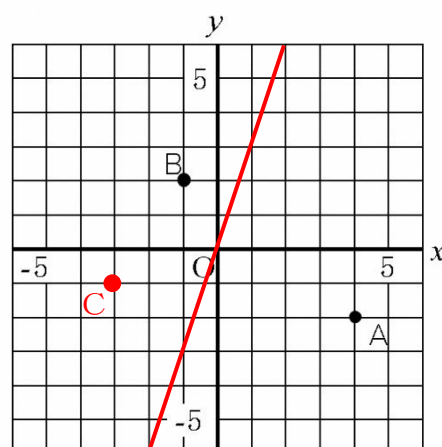
$$(4, -2)$$

(2) 右の図の点 B の座標を答えなさい。

$$(-1, 2)$$

(3) 点 C  $(-3, -1)$  を、右の図に示しなさい。

(4) 関数  $y = 3x$  のグラフを、右の図にかきなさい。



|                                |       |  |     |
|--------------------------------|-------|--|-----|
| 中学校 1 年生   * 単元確認テスト *   2 学期④ |       |  | 反比例 |
| 組   番                          | 名   前 |  | /10 |

1 次の文が正しくなるように、( ) の中の適切な言葉に○をつけなさい。(1 点×2)

ともなって変わる 2 つの変数  $x$ 、 $y$  の関係が、 $y = \frac{a}{x}$  の形で表されるとき、 $y$  は  $x$  に

( 比例 ・ 反比例 ) するという。

このとき、定数  $a$  を ( 比例定数 ・ 反比例定数 ) という。

2  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 2$  のとき、 $y = 12$  である。次の問いに答えなさい。(1 点×3)

(1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = \frac{24}{x}$$

(2)  $x = 3$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

$$y = 8$$

(3)  $x = -2$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

$$y = -12$$

3 毎分 4 L ずつ水を入れると、1 時間でいっぱいになる水そうがある。毎分  $x$  L ずつ水を入れるとき、いっぱいになるまで  $y$  分間かかるとして、次の問いに答えなさい。(1 点×3)

(1) 水そうに入る水全体の量は何 L か求めなさい。

$$240 \quad \text{L}$$

(2)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

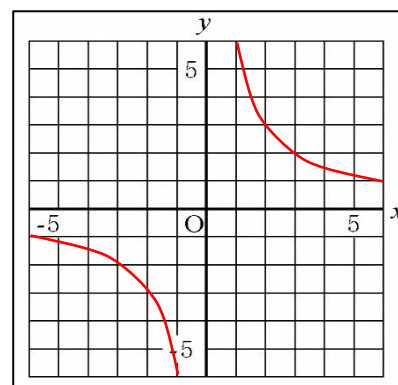
$$y = \frac{240}{x}$$

(3) 毎分 10 L ずつ水を入れるとき、水そうがいっぱいになるまで何分かかかるか求めなさい。

$$24 \quad \text{分}$$

4 次の問いに答えなさい(1 点×2)

(1) 関数  $y = \frac{6}{x}$  のグラフをかきなさい。



(2) (1) のような関数のグラフのなめらかな 2 つの曲線を何というか答えなさい。

双曲線

|                            |     |  |           |     |
|----------------------------|-----|--|-----------|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期⑤ |     |  | 比例と反比例の利用 |     |
| 組 番                        | 名 前 |  |           | /10 |

1 次の問いに答えなさい。(1 点×5)

- ① 長さ 20 cm の鉛筆を  $x$  cm 使ったとき、残りの長さは  $y$  cm である。

② 40 L 入る容器に毎分  $x$  L ずつ水を入れるとき、いっぱいになるまで  $y$  分間かかる。

③ 毎分 60 m の速さで歩くとき、出発してから  $x$  分間に  $y$  m 進む。

(1) ①～③の関数について、それぞれ  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

①  $y = 20 - x$

②  $y = \frac{40}{x}$

③  $y = 60x$

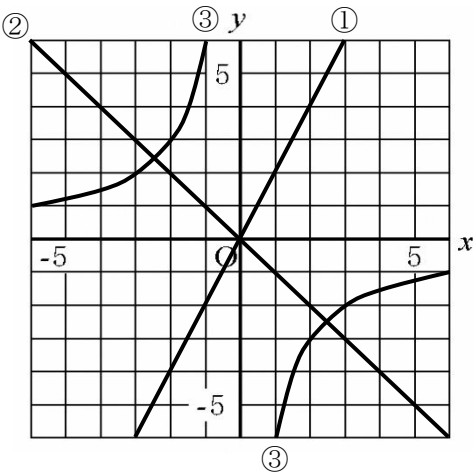
(2) ①～③の関数のうち、 $y$  が  $x$  に比例するものはどれか、番号で答えなさい。

③

(3) ①～③の関数のうち、 $y$  が  $x$  に反比例するものはどれか、番号で答えなさい。

②

2 下の①～③のグラフについて、それぞれ  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。(1 点×3)



①  $y = 2x$

②  $y = -x$

③  $y = -\frac{6}{x}$

3 次の表の空らんをうめなさい。(1 点×2)

(1)  $y$  が  $x$  に比例する。

|     |    |   |   |    |
|-----|----|---|---|----|
| $x$ | -2 | 1 | 2 | 8  |
| $y$ | -4 | 2 | 4 | 16 |

(2)  $y$  が  $x$  に反比例する。

|     |    |   |   |   |
|-----|----|---|---|---|
| $x$ | -2 | 1 | 2 | 8 |
| $y$ | -4 | 8 | 4 | 1 |

|                       |     |  |       |
|-----------------------|-----|--|-------|
| 中学校1年生 *単元確認テスト* 2学期⑥ |     |  | 図形の移動 |
| 組 番                   | 名 前 |  | /10   |

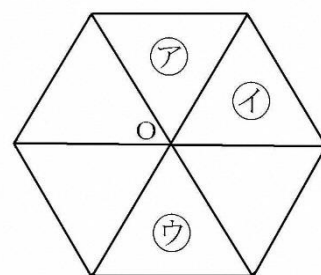
- 1 次の文章の（ ）の中に、下の   からあてはまる言葉を選び、文章を完成させなさい。  
(1点×5)

- 図形を、一定の方向に、一定の距離だけ動かす移動を（ 平行移動 ）という。
- 図形を、ある点を中心として、一定の角度だけ回転させる移動を（ 回転移動 ）といい、特に  $180^\circ$  回転させる移動を（ 点対称移動 ）という。
- 図形を、ある直線を折り目として折り返すような移動を（ 対称移動 ）という。このとき、折り目の直線を（ 対称の軸 ）という。

対称移動    点対称移動    対称の軸    平行移動    回転移動

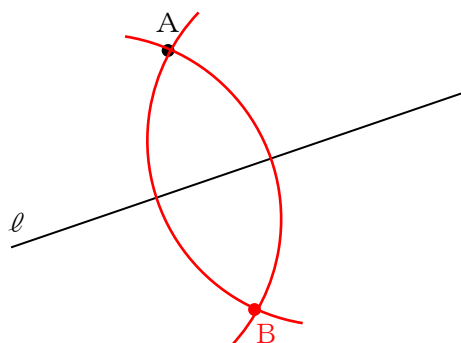
- 2 右の図は、合同な6つの正三角形を組み合わせた図形であり、6つの正三角形が共有する点をOとする。次の（ ）にあてはまる言葉または数字をかき入れなさい。（1点×3）

- 正三角形⑦を正三角形①に重ね合わせるには、点Oを中心として時計回りに（ 60 ） $^\circ$  だけ、回転させればよい。
- 正三角形⑦を正三角形③に重ね合わせるには、点Oを中心として時計回りに（ 180 ） $^\circ$  だけ、回転させればよい。  
これを（ 点対称移動 ）という。

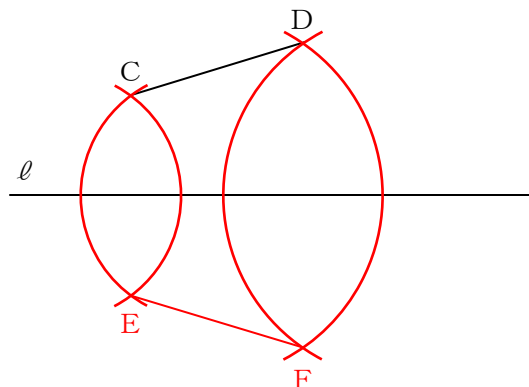


- 3 次の作図をしなさい。

(1) 点Aを、直線 $\ell$ を対称の軸として対称移動した点B（1点）



(2) 線分CDを、直線 $\ell$ を対象の軸として対称移動した線分EF（1点）



|                            |   |     |       |     |
|----------------------------|---|-----|-------|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期⑦ |   |     | 基本の作図 |     |
| 組                          | 番 | 名 前 |       | /10 |

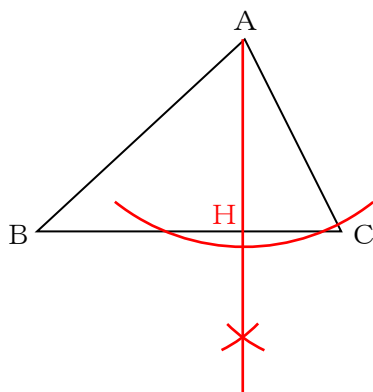
1 次の文章の（ ）の中に、下の 二等分線 垂線 垂直二等分線 接線 接点 接する からあてはまる言葉を選び、文章を完成させなさい。（1 点×6）

- ・ 2 直線が垂直であるとき、一方の直線を他方の直線の（ 垂線 ）という。
- ・ 線分の中点を通り、その線分に垂直な直線を、その線分の（ 垂直二等分線 ）という。
- ・ 1 つの角を 2 等分する半直線を、その角の（ 二等分線 ）という。
- ・ 円の中心を通る直線に垂直な直線を平行移動していくと、1 点だけで円と出あう場合がある。  
このとき、この直線は円に（ 接する ）といい、この直線を円の（ 接線 ）、  
円と直線が接する点を（ 接点 ）という。

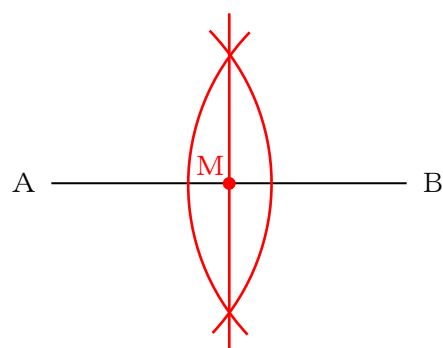
二等分線
垂線
垂直二等分線
接線
接点
接する

2 次の作図をしなさい。（1 点×4）

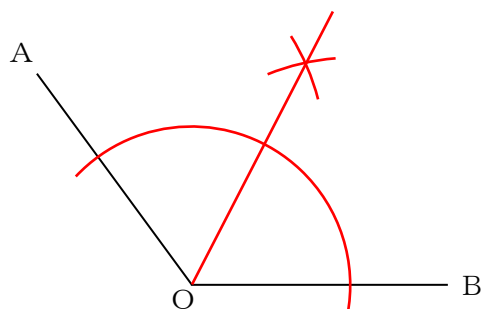
(1)  $\triangle ABC$  で、辺  $BC$  を底辺とする  
ときの高さ  $AH$



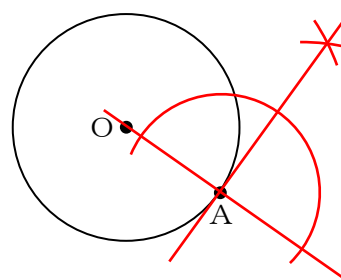
(2) 線分  $AB$  の中点  $M$



(3)  $\angle AOB$  の二等分線



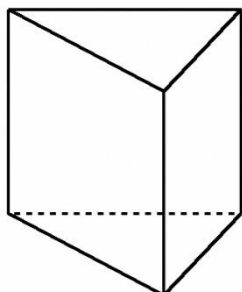
(4) 円  $O$  の周上の点  $A$  を通る接線



|                            |   |     |         |     |
|----------------------------|---|-----|---------|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期⑧ |   |     | いろいろな立体 |     |
| 組                          | 番 | 名 前 |         | /10 |

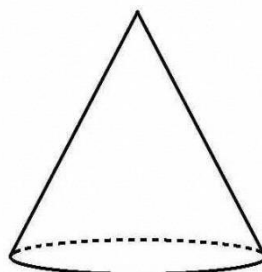
1 次の立体の名前を答えなさい。(1 点×2)

(1)



三角柱

(2)



えんすい  
円錐

2 次の立体が何面体か答えなさい。(1 点×3)

(1) 直方体

(2) 三角<sup>すい</sup>錐

(3) 五角柱

六面体

四面体

七面体

3 次の正多面体を右の㉖～㉙から選び、記号で答えなさい。(1 点×3)

(1) 面の形がすべて正方形である。

㉖

(2) どの頂点にも4つずつの面が集まっている。

㉗

(3) 面の形がすべて正五角形である。

㉙

㉖ 正四面体

㉗ 正六面体

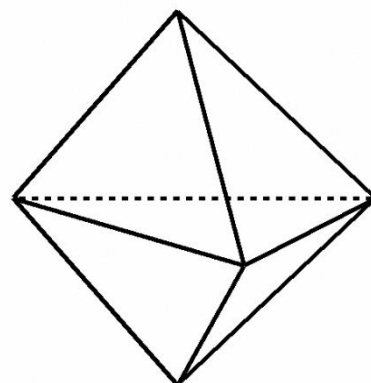
㉘ 正八面体

㉚ 正十二面体

㉙ 正二十面体

4 次の文が正しくなるように、( ) の中の適切な言葉に○をつけなさい。(1 点×2)

右の図のような六面体は、すべての面が正三角形であっても、正多面体ではない。なぜなら、どの面もすべて合同な正多角形 ( である ・ ではない ) が、どの頂点にも面が同じ数だけ集まって ( いる ・ いない ) からである。



|                            |     |           |     |
|----------------------------|-----|-----------|-----|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期⑨ |     | 立体の見方と調べ方 |     |
| 組 番                        | 名 前 |           | /10 |

1 次の文章の ( ) の中に、下の ねじれの位置 からあてはまる言葉を選び、文章を完成させなさい。  
(1 点 × 2)

- 空間内で、平行でなく交わらない 2 つの直線は、( ねじれの位置 ) にあるという。
- 円柱や円錐のように、1 つの直線を軸として平面図形を回転させてできる立体を  
( 回転体 ) という。

ねじれの位置
展開図
回転体
投影図
母線
対称軸
見取図

2 立方体から切り取ってできた、右の図のような三角柱について、次の問いに答えなさい。  
(1 点 × 6)

(1) 面 A B C に平行な辺をすべて答えなさい。

辺 D E、辺 E F、辺 F D

(2) 面 A B C に垂直な辺をすべて答えなさい。

辺 A D、辺 B E、辺 C F

(3) 面 A B C と平行な面を答えなさい。

面 D E F

(4) 辺 B C とねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。

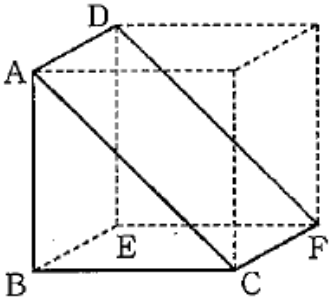
辺 D E、辺 D F、辺 A D

(5) 面 B C F E と垂直な面をすべて答えなさい。

面 A B C、面 A B E D、面 D E F

(6) 面 B C F E と面 A C F D のつくる角は何度が答えなさい。

4 5 °



3 下の図を直線  $\ell$  を軸として 1 回転させると、どんな立体になるか答えなさい。(1 点 × 2)

(1) 長方形  $\ell$

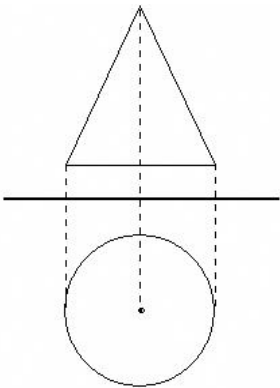
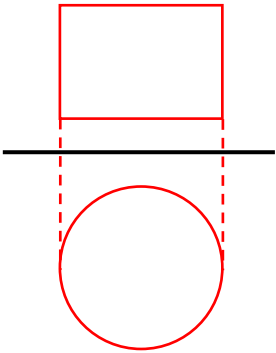
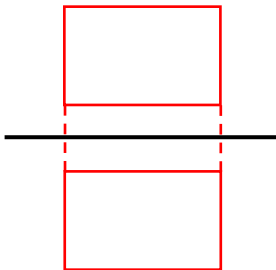
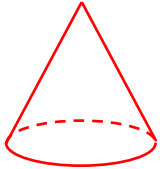
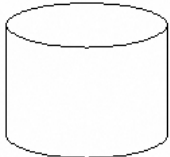
円柱

(2) 半円  $\ell$

球

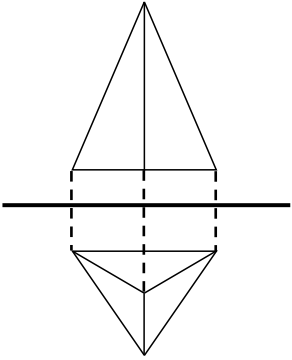
|                            |     |  |        |
|----------------------------|-----|--|--------|
| 中学校 1 年生 * 単元確認テスト * 2 学期⑩ |     |  | 立体の投影図 |
| 組 番                        | 名 前 |  | /10    |

- 1 次の ( ) にあてはまる言葉をかき入れなさい。(1 点×2)
- 立体を正面から見た図を ( 立面図 )、真上から見た図を ( 平面図 ) といい、  
これらをあわせて投影図という。
- 2 (1)には投影図をもとに見取図を、(2)と(3)には見取図をもとに投影図をそれぞれかきなさい。  
( (1) 1 点、(2)～(3) 2 点 )

|     | (1)                                                                                 | (2)                                                                                 | (3)                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 投影図 |   |   |   |
| 見取図 |  |  |  |

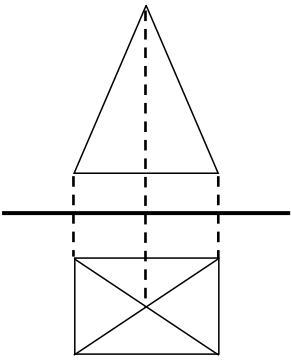
- 3 下の(1)～(3)の投影図は、右の   の中のどの立体を表しているか答えなさい。  
(1 点×3)

(1)



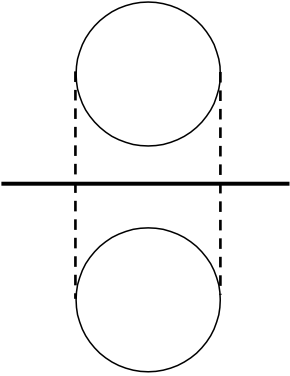
三角錐

(2)



四角錐

(3)



球

- 直方体  
三角<sup>すい</sup>錐  
四角<sup>すい</sup>錐  
円柱  
円<sup>すい</sup>錐  
球