

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3gの便せん x 枚を重さ5gの封筒に入れた手紙の重さは17gであった。このとき、数量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60円のミカンと1個100円のリンゴを合わせて12個買ったなら880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) ミカンを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50m、兄の歩く速さは毎分75mであった。次の問いに答えなさい。(1点×3)

(1) 兄が家を出てから弟に追いつくまでの時間を x 分とするとき、弟が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) 兄が家を出てから弟に追いつくまでの時間を求めなさい。

10	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120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) 兄の枚数を求めなさい。

75	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、()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、 $y = ax$ 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5Lの水を入れ続けている。9時を基準として、 x 分後には水の量が y L増えるとする。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。

$$y = 5x$$

(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の座標をかきなさい。

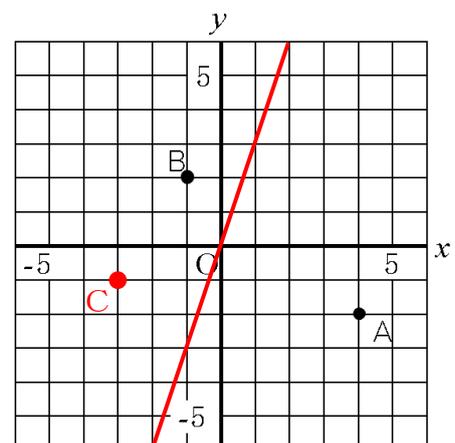
$$(4, -2)$$

(2) 右の図の点Bの座標をかきなさい。

$$(-1, 2)$$

(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、 y の値を求めなさい。

$$y = 8$$

- (3) $x = -2$ のとき、 y の値を求めなさい。

$$y = -12$$

- 3 毎分4L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。

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

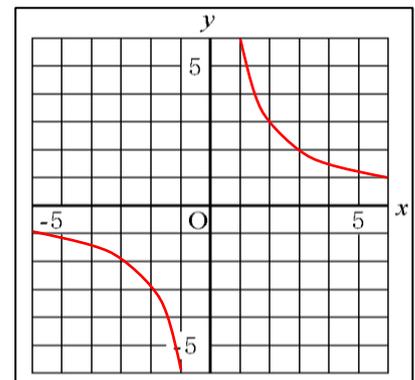
- (2) y を x の式で表しなさい。

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

- (3) 毎分10L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。

$$24 \quad \text{分}$$

- 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)の関数のグラフを何というか答えなさい。

$$\text{双曲線}$$

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20cmの鉛筆を x cm使ったときの、残りの長さは y cmである。
 ② 40L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60mの速さで歩くと、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 $y = 60x$

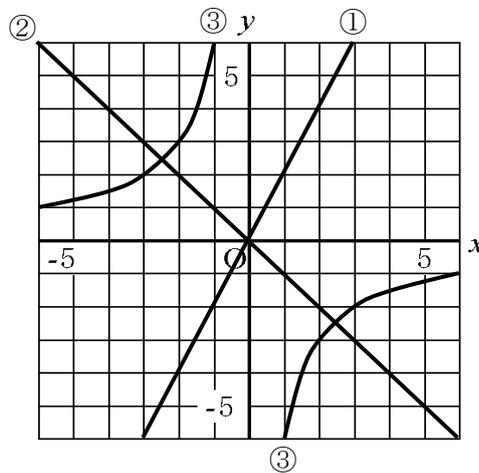
(2) ①～③の関数のうち、 y が x に比例するものはどれか、番号で答えなさい。

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

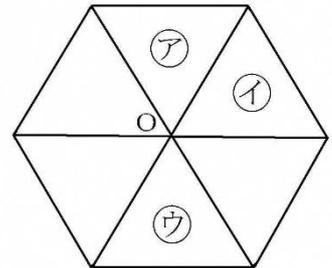
1 次の文章の()の中に、下の からあてはまる言葉を選び、文章を完成させなさい。(1点×5)

- 図形を一定の方向に、一定の距離だけずらす移動を(平行移動)という。
- 図形を1つの点を中心として、一定の角度だけまわす移動を(回転移動)といい、特に180°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、折り目とした直線を(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

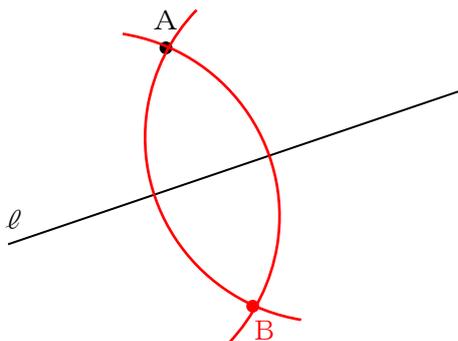
2 右の図は、合同な6つの正三角形を組み合わせた図形であり、6つの正三角形が共有する点をOとする。次の()にあてはまる言葉または数字をかき入れなさい。(1点×3)

- 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の方向に(60)°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の方向に(180)°だけ、回転させればよい。これを(点対称移動)という。

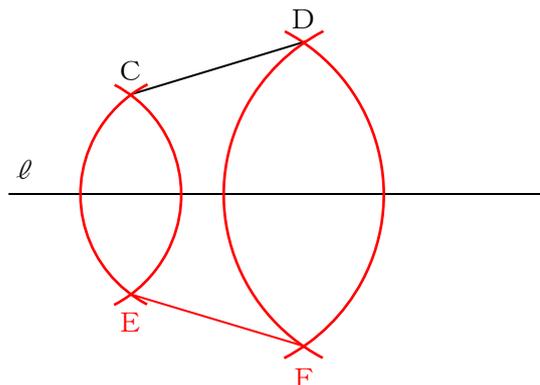


3 次の作図をしなさい。

(1) 点Aを、直線ℓ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ℓ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

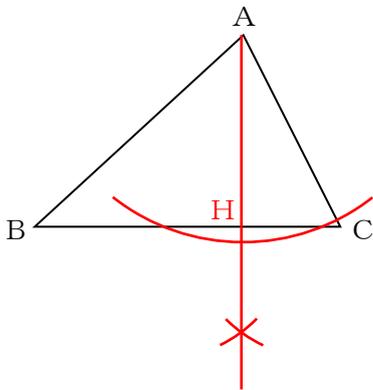
1 次の文章の () の中に、下の [] からあてはまる言葉を選び、文章を完成させなさい。(1点×6)

- ・ 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点だけで円と出会う場合がある。このとき、円はこの直線に (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。

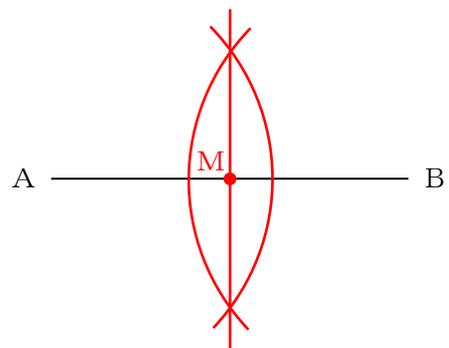
二等分線 垂線 垂直二等分線 接線 接点 接する

2 次の作図をしなさい。(1点×4)

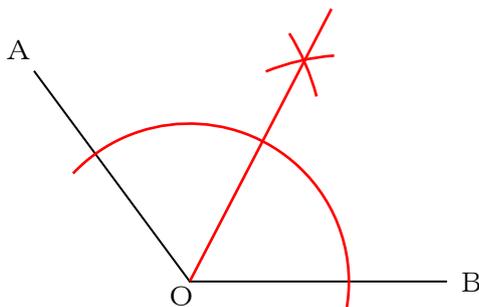
(1) 下の△ABCで、辺BCを底辺とするときの高さAH



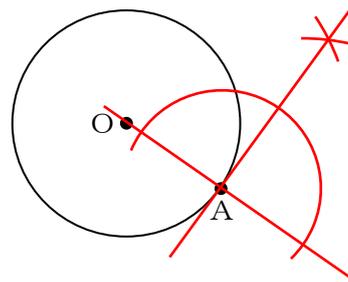
(2) 下の線分ABの中点M



(3) 下の∠AOBの二等分線



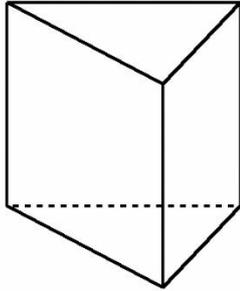
(4) 下の円Oの周上の点Aを通る接線



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

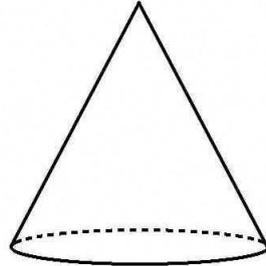
1 次の立体の名前を答えなさい。(1点×2)

(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) 三角錐

(3) 五角柱

六面体

四面体

七面体

3 次の正多面体を右の㉗～㉝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。

㉘

(2) どの頂点にも4つずつの面が集まっている。

㉗

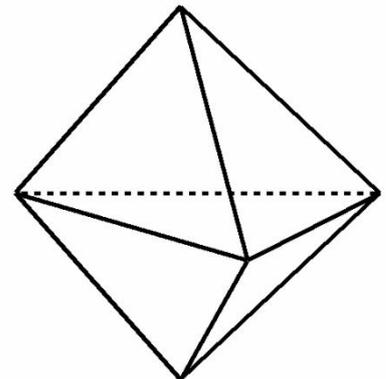
(3) 面の形がすべて正五角形である。

㉝

- ㉗ 正四面体
- ㉘ 正六面体
- ㉙ 正八面体
- ㉝ 正十二面体
- ㉞ 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 [] 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ABCに平行な辺をすべて答えなさい。

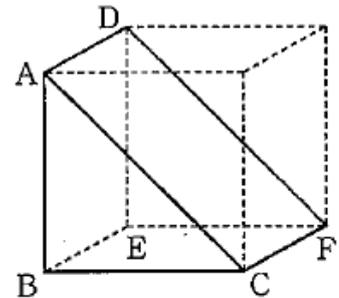
辺DE、辺EF、辺FD

(2) 面ABCに垂直な辺をすべて答えなさい。

辺AD、辺BE、辺CF

(3) 面ABCと平行な面を答えなさい。

面DEF



(4) 直線BCとねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。

辺DE、辺DF、辺AD

(5) 面BCFEと垂直な面をすべて答えなさい。

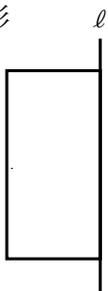
面ABC、面ABED、面DEF

(6) 面BCFEと面ACFDのつくる角は何度が答えなさい。

45°

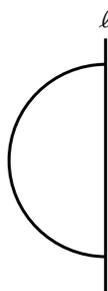
3 下の図を直線 l を軸として1回転させると、どんな立体になるか答えなさい。(1点×2)

(1) 長方形



円柱

(2) 半円



球

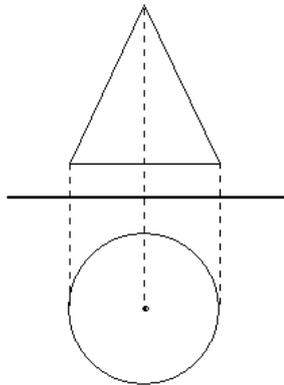
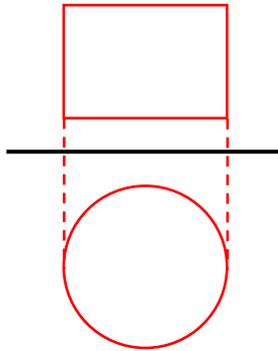
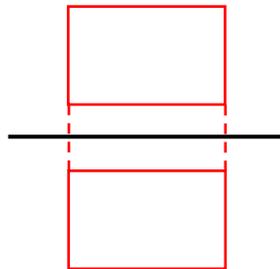
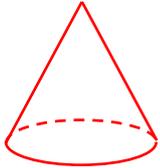
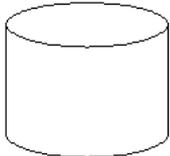
中学校1年生 *単元確認テスト* 2学期⑩		立体の投影図	
組番	名前		/10

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。

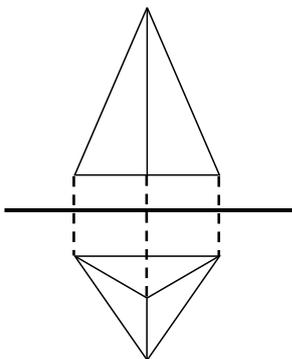
2 (1)は投影図をもとに見取図を、(2)(3)は見取図をもとに投影図をそれぞれかきなさい。

((1) 1点、(2)~(3) 2点)

	(1)	(2)	(3)
投影図			
見取図			

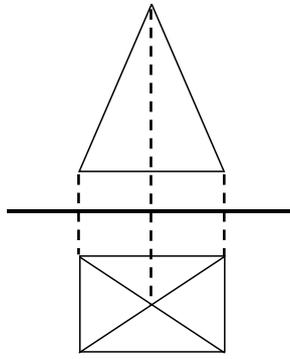
3 下の(1)~(3)の投影図は、直方体
三角錐
四角錐
円柱
円錐
球の中のどの立体を表しているか答えなさい。(1点×3)

(1)



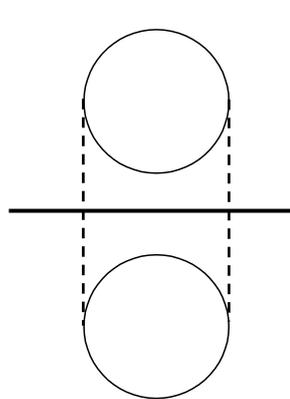
三角錐

(2)



四角錐

(3)



球

- 直方体
 - 三角錐
 - 四角錐
 - 円柱
 - 円錐
 - 球