

内容見本用 目次

実際の書籍には、これと同内容のものが表紙裏に入ります。

ページ	項目名
1	比例, 反比例の利用 (1)
2	比例, 反比例の利用 (2)
3	1次関数とそのグラフ (1)
4	1次関数とそのグラフ (2)
5	1次関数とそのグラフ (3)
6	1次関数とそのグラフ (4)
7	1次関数と方程式 (1)
8	1次関数と方程式 (2)
9	1次関数の利用 (1)
10	1次関数の利用 (2)
11	1次関数の利用 (3)
12	1次関数の利用 (4)
13	1次関数の利用 (5)
14	平面図形の基礎 (1)
15	平面図形の基礎 (2)
16	平面図形の基礎 (3)
17	図形の移動 (1)
18	図形の移動 (2)
19	図形の移動 (3)
20	図形の移動 (4)
21	作図 (1)
22	作図 (2)
23	作図 (3)
24	作図 (4)
25	面積と長さ (1)
26	面積と長さ (2)
27	面積と長さ (3)
28	面積と長さ (4)
29	いろいろな立体
30	空間における平面と直線 (1)
31	空間における平面と直線 (2)
32	空間における平面と直線 (3)

ページ	項目名
33	立体のいろいろな見方 (1)
34	立体のいろいろな見方 (2)
35	立体のいろいろな見方 (3)
36	立体のいろいろな見方 (4)
37	立体の表面積と体積 (1)
38	立体の表面積と体積 (2)
39	立体の表面積と体積 (3)
40	立体の表面積と体積 (4)
41	立体の表面積と体積 (5)
42	平行線と角 (1)
43	平行線と角 (2)
44	平行線と角 (3)
45	多角形の内角と外角 (1)
46	多角形の内角と外角 (2)
47	多角形の内角と外角 (3)
48	多角形の内角と外角 (4)

1 比例, 反比例の利用 (1)

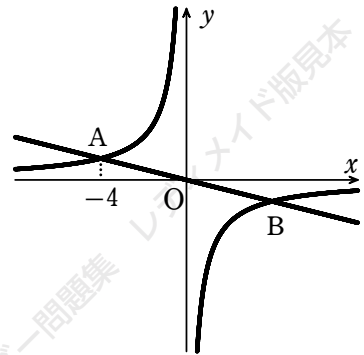
代数 1

50

★

1 右の図のように, 比例 $y = ax$ のグラフと反比例 $y = -\frac{4}{x}$ のグラフが, 2 点 A, B で交わっており, A の x 座標が -4 である。

(1) a の値を求めなさい。(20 点)



(2) B の座標を求めなさい。(30 点)

2 比例, 反比例の利用 (2)

代数 1

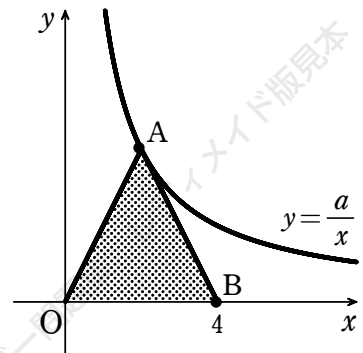
50

★

2 右の図のように, 反比例 $y = \frac{a}{x}$ ($a > 0$) のグラフ上に点 A

があり, x 軸上に点 B がある。A の x 座標は 2, B の x 座標は 4 で, $\triangle OAB$ の面積は 8 である。

(1) A の座標を求めなさい。(20 点)



(2) a の値を求めなさい。(30 点)

3 1 次関数とそのグラフ (1)

代数 1

50

★
3 次の 1 次関数について，グラフの傾きと切片をいいなさい。(6 点×3)

(1) $y = x + 5$

(2) $y = -4x + 5$

(3) $y = \frac{2}{3}x - 1$

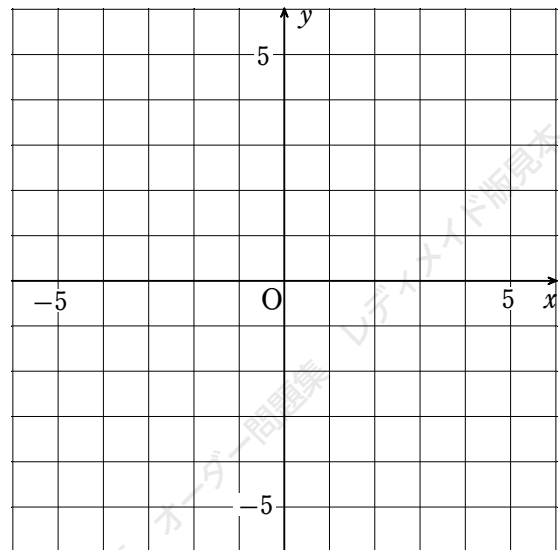
★
4 次の 1 次関数のグラフをかきなさい。(8 点×4)

(1) $y = 3x - 2$

(2) $y = -x + 3$

(3) $y = \frac{1}{4}x + 2$

(4) $y = 3x + 1$

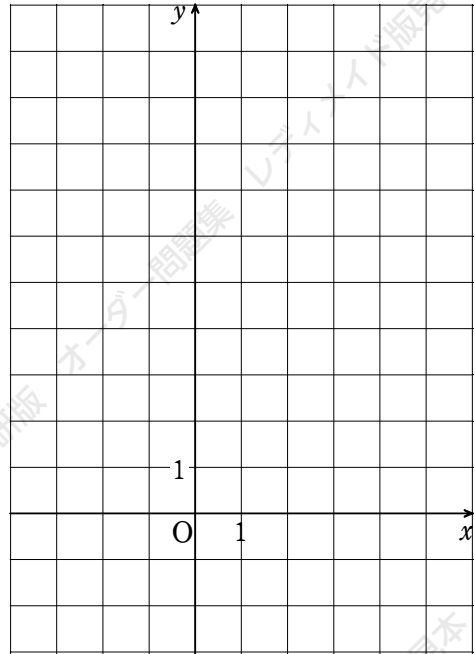


4 1 次関数とそのグラフ (2)

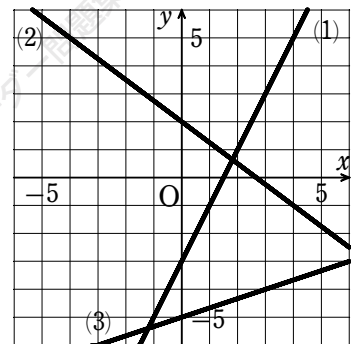
★ 5 次の関数のグラフをかき，値域を求めなさい。(10 点×2)

(1) $y = 4x - 2$ ($0 \leq x < 1$)

(2) $y = -\frac{1}{3}x + 2$ ($-3 \leq x \leq 3$)



★ 6 右の図で，(1) ～ (3) はそれぞれ 1 次関数のグラフである。
これらの 1 次関数の式を求めなさい。(10 点×3)



5 1 次関数とそのグラフ (3)

代数 1

50

★
7 次の条件を満たす 1 次関数の式を求めなさい。(10 点×2)

(1) 変化の割合が 3 で, $x=1$ のとき $y=-4$

(2) 変化の割合が $-\frac{1}{3}$ で, $x=-3$ のとき $y=4$

★
8 次の条件を満たす直線の式を求めなさい。(15 点×2)

(1) 点 (1, 4) を通り, 傾きが -3

(2) 点 $(-2, 3)$ を通り, 直線 $y=-4x+2$ に平行

(月 日)	得 点
代数 1	／ 50

6 1 次関数とそのグラフ (4)

★
9 次の 2 点を通る直線の式を求めなさい。(25 点×2)

(1) (2, 11), (−1, −4)

(2) (1, 5), (−3, 7)

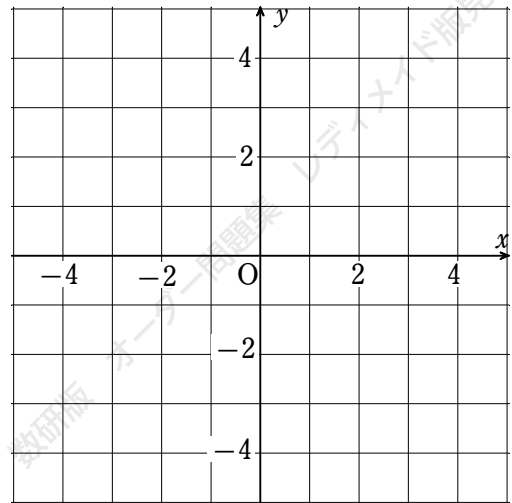
7 1 次関数と方程式 (1)

代数 1

50

★
10 次の2元1次方程式を、 y について解き、そのグラフをかきなさい。(10点×2)

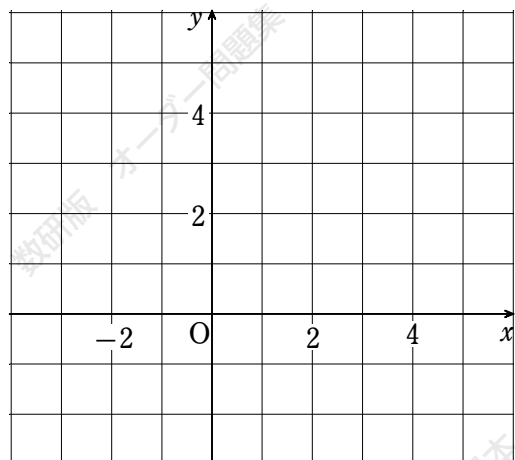
(1) $3x + y = 3$



(2) $4x - 5y = 10$

★
11 次の方程式のグラフをかきなさい。(10点×3)

(1) $2x = 8$

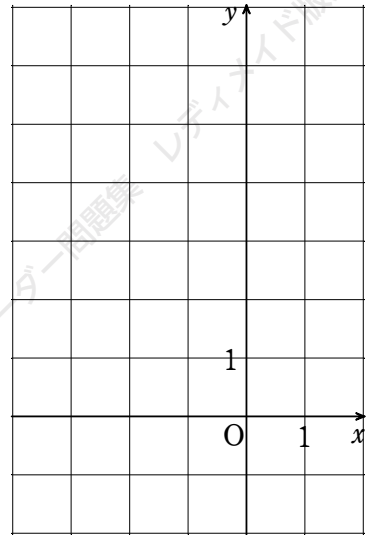


(2) $5y = 10$

(3) $-2x - 4 = 0$

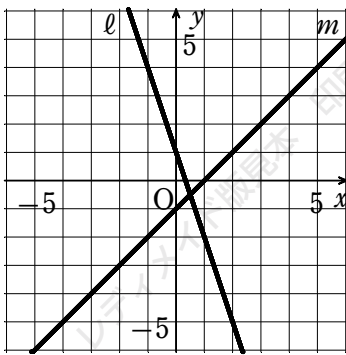
8 1 次関数と方程式 (2)

- ★
12 連立方程式 $\begin{cases} x + y = 1 \\ 2x - y = -4 \end{cases}$ の解を，グラフを用いて求めなさい。(20 点)

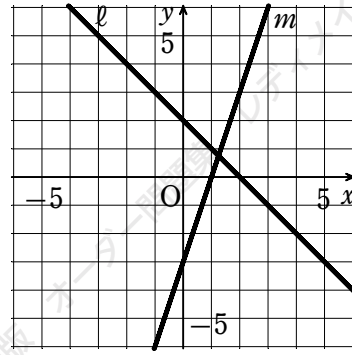


- ★
13 次の図において，2 直線 ℓ ， m の交点の座標をそれぞれ求めなさい。(15 点×2)

(1)



(2)



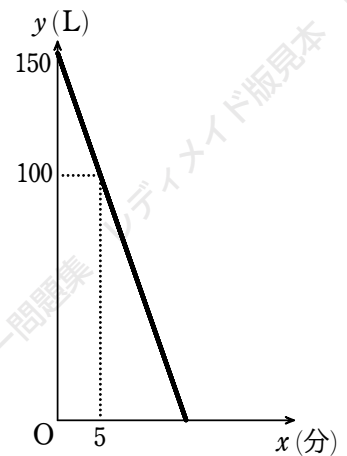
9 1 次関数の利用 (1)

代数 1

50

★
14 水が 150 L 入った水そうから、一定の割合で水そうが空になるまで排水する。排水し始めてから x 分後の水の量を y L として、 x と y の関係をグラフに表すと、右の図のようになった。

(1) 毎分何 L の割合で排水しているか答えなさい。(15 点)



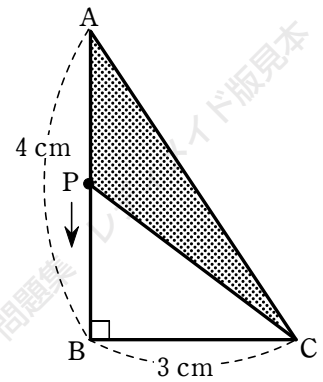
(2) 定義域を求め、 y を x の式で表しなさい。(20 点)

(3) 水そうの水が 20 L になるのは、排水し始めてから何分後か答えなさい。(15 点)

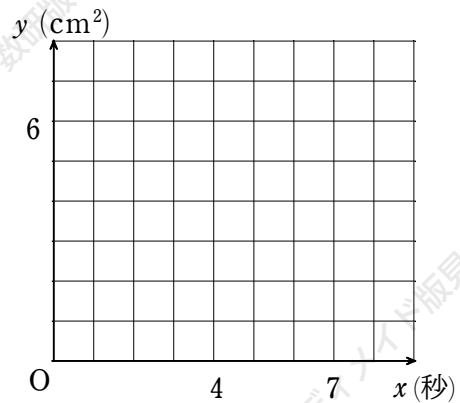
10 1 次関数の利用 (2)

★
15 $AB=4\text{ cm}$, $BC=3\text{ cm}$, $\angle B=90^\circ$ の直角三角形 ABC がある。
 点 P は A を出発して毎秒 1 cm の速さで、辺上を B を通って C ま
 で動く。 P が A を出発してから x 秒後の $\triangle APC$ の面積を $y\text{ cm}^2$
 とする。

(1) P が A を出発してから 3 秒後の y の値を求めなさい。(20 点)



(2) x と y の関係を式に表しなさい。また、そのグラフをかきなさい。(30 点)



(月 日)	得 点
代数 1	50

1 1 1 次関数の利用 (3)

★
16 3 直線 $8x - y - 10 = 0$, $x - y + 4 = 0$, $3x + 4y + 5 = 0$ によってつくられる三角形の面積を求めなさい。(30 点)

★
17 次の 2 点 A, B を結ぶ線分 AB の中点の座標を求めなさい。(10 点×2)
 (1) A (−3, −5), B (9, 5)

(2) A (2, 7), B (−5, 3)

1 2 1 次関数の利用 (4)

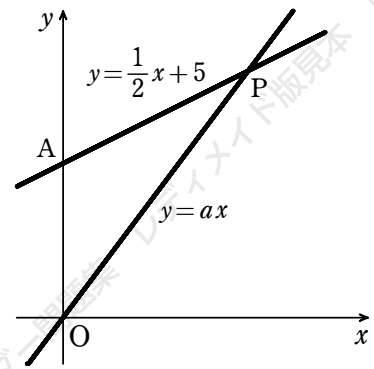
代数 1 / 50

★ 18 右の図のように、直線 $y = \frac{1}{2}x + 5$ が y 軸と点 A で交わっている。

この直線と直線 $y = ax$ ($a > \frac{1}{2}$) の交点を P とする。

(1) $\triangle OAP$ の面積が 25 であるとき、 a の値を求めなさい。

(15 点)



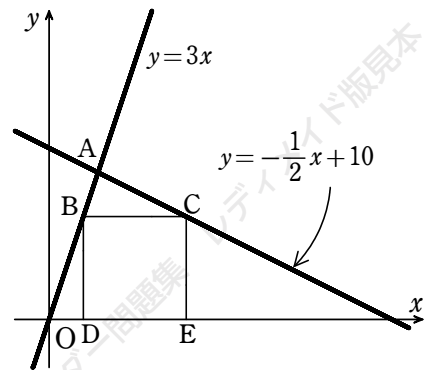
(2) $a = \frac{4}{3}$ のとき、P の座標を求めなさい。(15 点)

(3) $a = \frac{4}{3}$ のとき、O を通り、 $\triangle OAP$ の面積を 2 等分する直線の式を求めなさい。(20 点)

1 3 1 次関数の利用 (5)

代数 1 / 50

- ★ 19 右の図のように、直線 $y=3x$ と $y=-\frac{1}{2}x+10$ は、点 A で交わっている。直線 $y=3x$ 上の 2 点 O, A の間に点 B をとり、直線 $y=-\frac{1}{2}x+10$ 上に点 C をとる。2 点 B, C から x 軸に引いた垂線と x 軸との交点をそれぞれ D, E とすると、四角形 BDEC は正方形になった。このとき、B の座標を求めなさい。



1 4 平面図形の基礎 (1)

幾何 1

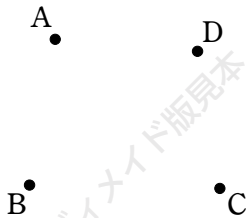
50

★
20 次の図のように、平面上に 4 点 A, B, C, D がある。

このとき、次の直線、線分、半直線を、図にかき入れなさい。(8 点×4)

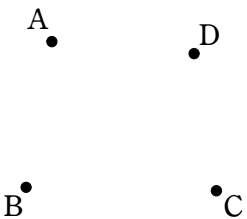
(1) 線分 AB

(2) 直線 CD



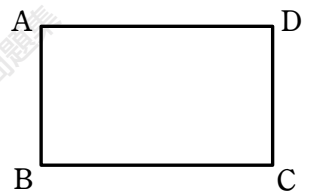
(3) 半直線 BD

(4) 半直線 DA



★
21 右の図の長方形 ABCD において、次の組を記号 $\perp$ または $\parallel$ を使って表しなさい。(9 点×2)

(1) 辺 AB と平行な辺, 垂直な辺



(2) 辺 BC と平行な辺, 垂直な辺

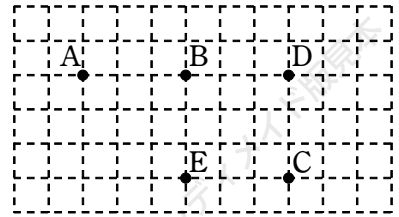
1 5 平面図形の基礎 (2)

幾何 1

50

★
22 右の図において、次の距離を求めなさい。ただし、方眼の
1 目もりは 1 cm とする。

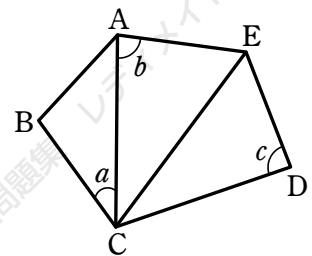
(1) 2 点 A, B 間の距離 (8 点)



(2) 点 C と直線 AB の距離 (8 点)

(3) 平行な 2 直線 BE, DC 間の距離 (10 点)

★
23 右の図において、 $\angle a$, $\angle b$, $\angle c$ をそれぞれ、 $\angle ABC$ のように、
A, B, C, D, E を用いて表しなさい。(8 点×3)

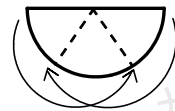
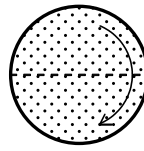


1 6 平面図形の基礎 (3)

幾何 1

50

- ★
24 円形の台紙を 1 回目は半分に 2 回目は 3 等分に
折ってできる扇形の中心角の大きさを求めなさい。
(20 点)



- ★
25 半径 7 cm の円 O と直線 l がある。点 O から直線 l までの距離が次の各場合に、円 O と直線 l
の共有点の個数を答えなさい。(10 点 $\times$ 3)

(1) 4 cm

(2) 8 cm

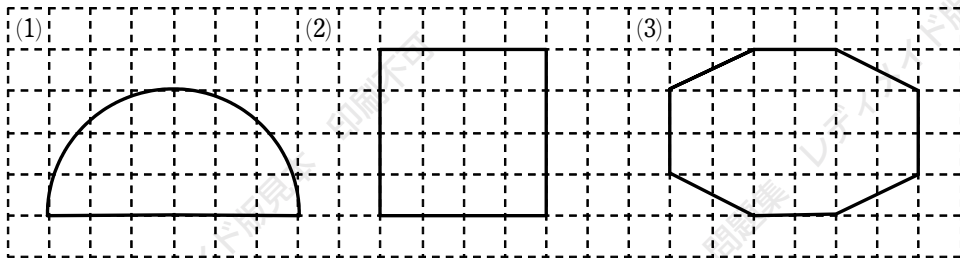
(3) 7 cm

1 7 図形の移動 (1)

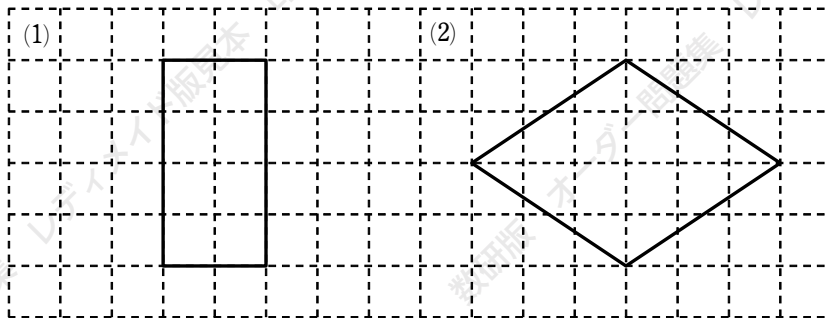
幾何 1

50

- ★ 26 下の図形は線対称な図形である。それぞれについて、対称の軸をかき入れなさい。(10 点×3)



- ★ 27 下の図形は点対称な図形である。それぞれについて、対称の中心をかき入れなさい。(10 点×2)

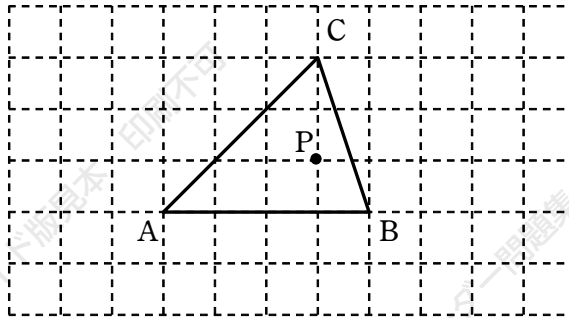


1 8 図形の移動 (2)

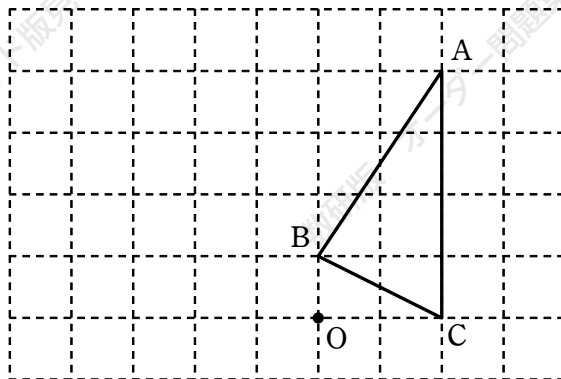
幾何 1

50

- ★
28 下の図において、 $\triangle ABC$ を、点 A が点 P に移るように平行移動した図をかきなさい。(25 点)



- ★
29 下の図において、 $\triangle ABC$ を、点 O を回転の中心として時計の針の回転と反対の向きに 90° だけ回転移動した図形をかきなさい。(25 点)



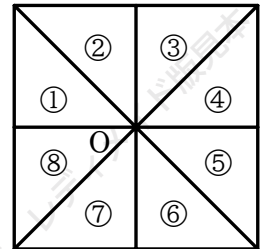
19 図形の移動 (3)

幾何 1

50

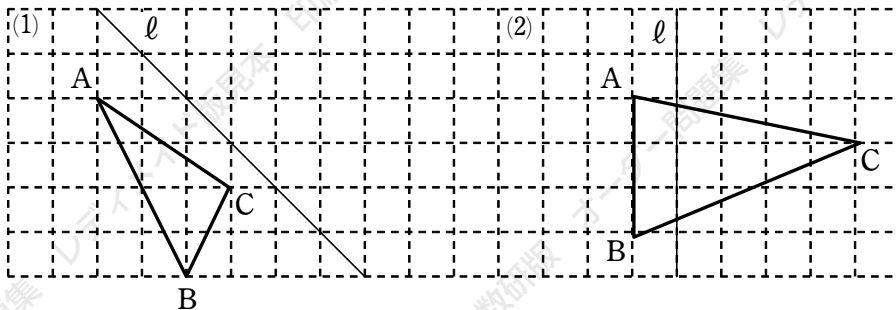
★ 30 右の図は、合同な直角二等辺三角形を並べたものである。(10点×2)

- (1) 点 O を回転の中心として、① を時計の針の回転と同じ向きに ° 回転移動すると、③ に重なる。 に適する数を答えなさい。



- (2) 点 O を回転の中心として点対称移動するとき、③ が重なる三角形はどれか答えなさい。

★ 31 下の図において、△ABC を、直線 ℓ を対称の軸として対称移動した図をかきなさい。(15点×2)



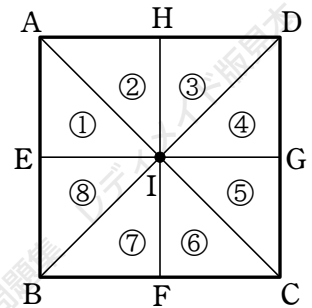
20 図形の移動 (4)

幾何 1

50

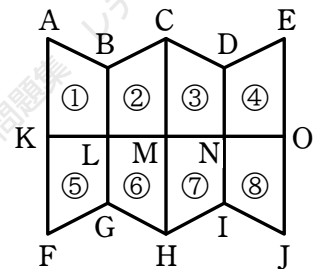
★
[32] 右の図は、正方形 ABCD を 8 つの合同な直角二等辺三角形に分けたものである。① を次のように移動して得られる図形を、それぞれ記号で答えなさい。(10 点×2)

- (1) 直線 BD を対称の軸として対称移動した後、直線 EG を対称の軸として対称移動する。



- (2) 点 I を回転の中心として、時計の針の回転と同じ向きに 90° 回転移動する。

★
[33] 右の図は、8 つの合同な台形 ① ～ ⑧ を並べたものである。台形 ① を台形 ⑧ の位置に、移す方法はいろいろある。その中で回転移動 (点対称移動) のみで移す方法、対称移動のみで移す方法を各々ひとつ答えなさい。(15 点×2)
ただし、1 回目の移動で台形 ① ～ ⑧ 以外の位置には動かさないものとする。



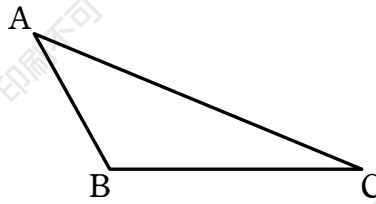
2 1 作図 (1)

幾何 1

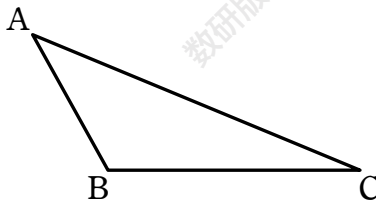
50

★
34 次図のような $\triangle ABC$ において、次の図形を作図しなさい。

- (1) 辺 AB の垂直二等分線 (10 点)

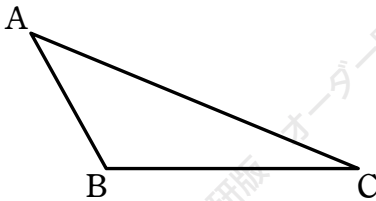


- (2) 辺 AC の中点 (15 点)

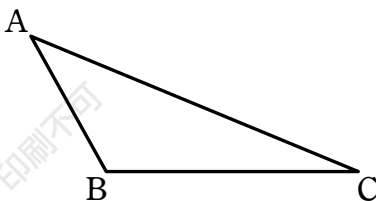


★
35 次図のような $\triangle ABC$ において、次の図形を作図しなさい。

- (1) $\angle ABC$ の二等分線 (10 点)



- (2) $\angle BAC$ の二等分線と辺 BC の交点 (15 点)



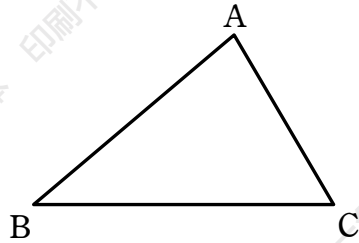
22 作図 (2)

幾何 1

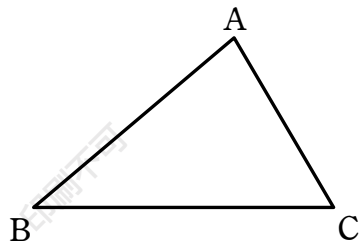
50

★ 36 次の図のような $\triangle ABC$ において、次の図形を作図しなさい。(15 点 $\times$ 2)

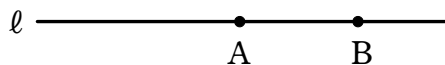
(1) 頂点 B から辺 AC に引いた垂線



(2) 頂点 C を通り、辺 BC に垂直な直線



★ 37 次の図のような直線 ℓ とその上の点 A, B について、点 A で直線 ℓ に接し、半径が AB の円を作図しなさい。(20 点)

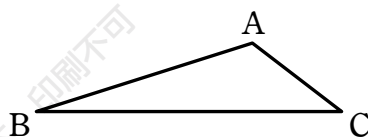


2 3 作図 (3)

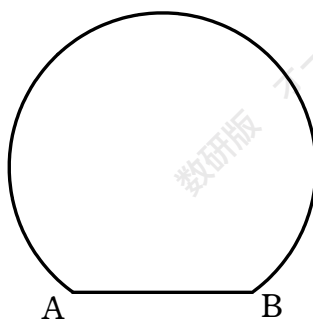
幾何 1

/ 50

- ★
38 次の図の $\triangle ABC$ について、3つの頂点 A, B, C を通る円を作図しなさい。(25点)



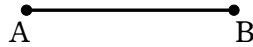
- ★
39 次の図は、円 O の一部を切りとったものである。この円の中心 O を、作図によって求めなさい。
(25点)



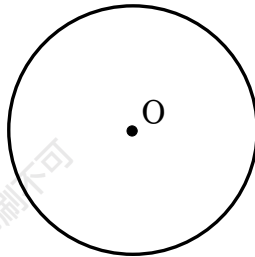
(月 日)	得 点
幾何 1	／ 50

2 4 作図 (4)

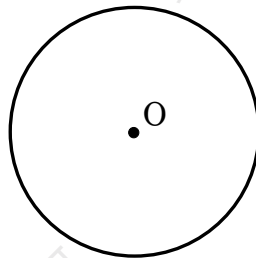
- ★
40 次の図の線分 AB を 1 辺とする正方形を作図しなさい。(20 点)



- ★
41 (1) 次の円 O を 6 つの合同な扇形に分割しなさい。(15 点)



- (2) 次の円 O を 8 つの合同な扇形に分割しなさい。(15 点)



2 5 面積と長さ (1)

幾何 1

50

★
42 次のような三角形，四角形の面積を求めなさい。(10 点×3)

(1) 底辺が 4 cm，高さが 6 cm である三角形

(2) 底辺が 6 cm，高さが 5 cm である平行四辺形

(3) 上底が 2 cm，下底が 5 cm，高さが 6 cm である台形

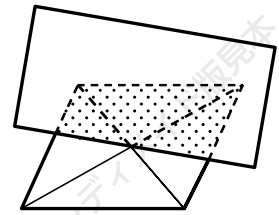
★
43 ひし形の対角線は垂直に交わる。対角線の長さが 5 cm と 6 cm であるひし形の面積を求めなさい。
(20 点)

2 6 面積と長さ (2)

幾何 1

50

- ★
44 長方形の紙と、底辺が 10 cm、高さが 7 cm の平行四辺形の紙がある。長方形の紙を、その 1 辺が平行四辺形の対角線の交点を通るようにおくと、2 枚の紙は右の図のように重なった。
このとき、重なった部分の面積を求めなさい。(10 点)



- ★
45 半径が 10 cm である円の面積と周の長さを求めなさい。(10 点×2)

- ★
46 長さ 10 cm の線分 AB の中点を M とする。A を中心として線分 MB を 360° 回転させるとき、線分 MB が通過した部分の面積を求めなさい。(20 点)

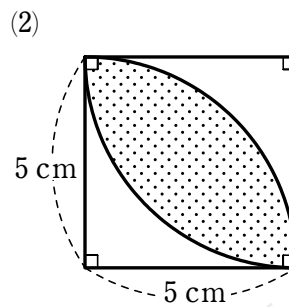
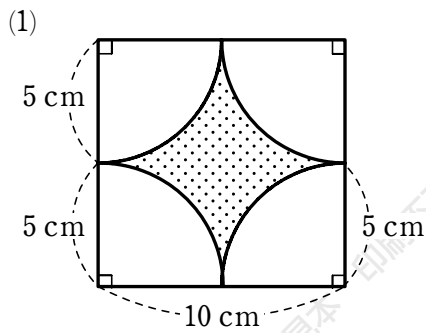
2 7 面積と長さ (3)

幾何 1

50

- ★
47 半径が 10 cm, 中心角が 216° の扇形の弧の長さと面積を求めなさい。(10 点×2)

- ★
48 次の図形の影をつけた部分の周の長さと面積を求めなさい。(15 点×2)

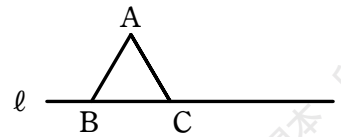


(月 日)	得 点
幾何 1	50

2 8 面積と長さ (4)

- ★
49 半径が 7 cm, 弧の長さが 6π cm の扇形の面積 S を求めなさい。(20 点)

- ★
50 1 辺の長さが 1 cm の正三角形 ABC を, 直線 ℓ 上をすべらないよう右方向に転がす。点 B が ℓ を離れ再び ℓ 上にくるまでの B の軌跡の長さを求めなさい。(30 点)



29 いろいろな立体

幾何 1

50

★
51 次の表の立体について、頂点の数、面の数、辺の数を調べなさい。

	正三角柱	五角柱	四角錐	正六面体	正二十面体
頂点の数					
面の数					
辺の数					

30 空間における平面と直線 (1)

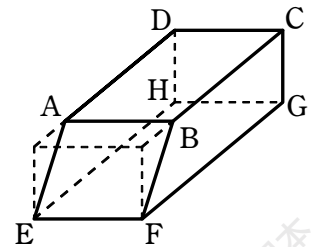
幾何 1

/ 50

★ 52 次の中から、平面が必ずただ 1 つ決まる場合をすべて選びなさい。(10 点)

- ① 2 点を含む。
- ② 交わる 2 直線を含む。
- ③ 1 つの直線と、その直線上にない 1 点を含む。
- ④ 異なる 3 点を含む。

★ 53 右の図は、直方体から三角柱を切り取った立体である。
各辺を延長した直線について、次のような位置関係にある直線を、
それぞれすべて答えなさい。(10 点×2)



- (1) 直線 AD と平行な直線
- (2) 直線 BF とねじれの位置にある直線

★ 54 空間内の異なる 3 つの直線 l , m , n について、次の中から正しい記述を選びなさい。(20 点)

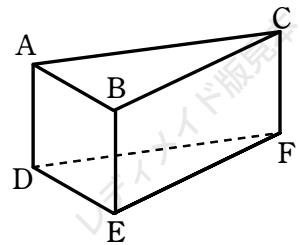
- ① l と m が交わり、 l と n も交わるならば、 m と n は交わる。
- ② $l \parallel m$, $m \parallel n$ ならば、 $l \parallel n$ である。
- ③ l と m がねじれの位置にあり、 m と n もねじれの位置にあるならば、 l と n はねじれの位置にある。

(月 日)	得 点
幾何 1	／ 50

3 1 空間における平面と直線 (2)

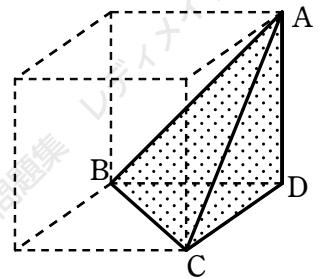
- ★
55 右の図の三角柱において、次のような辺をそれぞれすべて答えなさい。(15 点×2)

(1) 面 DEF と平行な辺



(2) 面 DEF と垂直な辺

- ★
56 右の図の三角錐は、立方体を平面で切って得られたものである。この三角錐 ABCD において、 $\triangle ACD$ を底面と考える。このとき、高さとなる線分を答えなさい。(20 点)

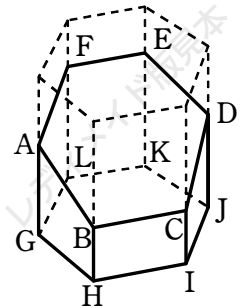


3 2 空間における平面と直線 (3)

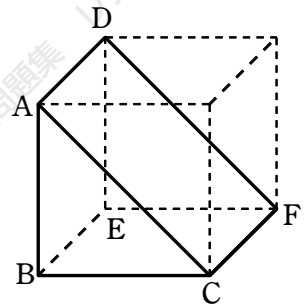
幾何 1

50

- ★
[57] 右の図は、正六角柱を底面に平行でない1つの平面で切ったものである。
この立体において、辺 CD, EF と平行な辺をそれぞれ答えなさい。(25 点)



- ★
[58] 右の図は、立方体を半分にした立体である。この立体において、
面 ABC と垂直な面をすべて答えなさい。(25 点)



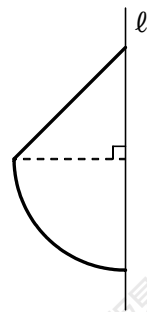
3 3 立体のいろいろな見方 (1)

幾何 1

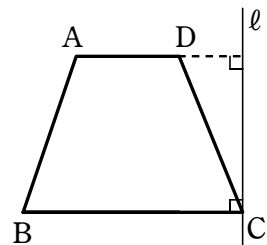
50

- ★
[59] 1 辺が 5 cm の正三角形を、それと垂直な方向に 10 cm だけ動かした跡は、どのような立体と考えることができるか答えなさい。(15 点)

- ★
[60] 右の図のように、円の一部分と線分を組み合わせた図形を、直線 ℓ を回転の軸として 1 回転させた回転体は、どのような立体になるか説明しなさい。(15 点)



- ★
[61] 右の図の台形 ABCD を、直線 ℓ を軸として 1 回転させた回転体の見取図をかきなさい。(20 点)



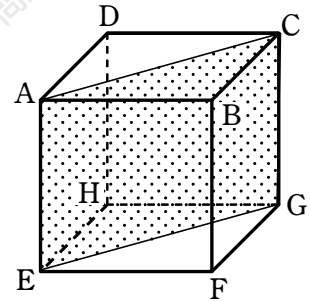
3 4 立体のいろいろな見方 (2)

幾何 1

50

- ★
62 回転体である円柱を，その軸に垂直な平面で切った切り口は，どのような図形になるか答えなさい。(10点)

- ★
63 立方体 ABCDEFGH を，右の図のように 4 点 A, C, G, E を通る平面で切ると，その切り口は四角形になる。この四角形はどのような形の四角形か答えなさい。(10点)



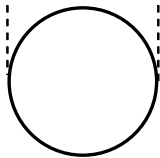
- ★
64 下の投影図で表される立体の見取図をかきなさい。(15点×2)

(1)

(立面図)



(平面図)

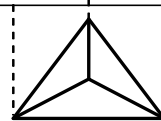


(2)

(立面図)



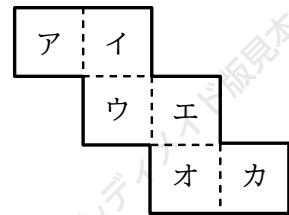
(平面図)



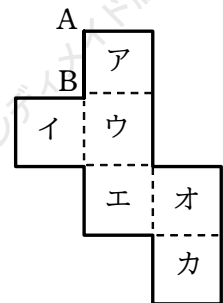
(月 日)	得 点
幾何 1	50

3 5 立体のいろいろな見方 (3)

- ★
65 右の図は立方体の展開図である。この展開図を組み立ててできる立方体について、面イと平行な面を答えなさい。(25 点)



- ★
66 右の図は立方体の展開図である。この展開図を組み立てて立方体を作ったとき、辺 AB と垂直になる面を答えなさい。(25 点)



3 6 立体のいろいろな見方 (4)

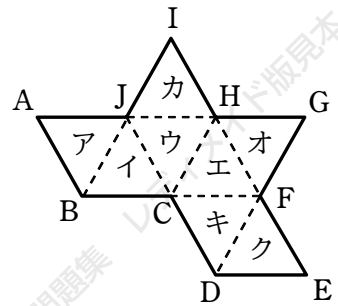
幾何 1

50

- ★
67 右の図は、正八面体の展開図である。この展開図を組み立ててできる正八面体について、次の点や面をすべて答えなさい。

(15 点×2)

- (1) 点 B に重なる点



- (2) 面エと平行になる面

- ★
68 下の図 [1] のような立方体の頂点 A から D まで、図のようにひもをかける。ひもの長さを最も短くするにはどのようにすればよいか。ひもの通る位置を、図 [2] の展開図に示しなさい。(20 点)

図 [1]

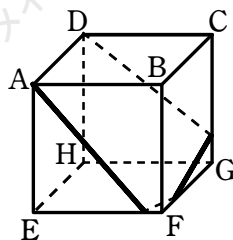
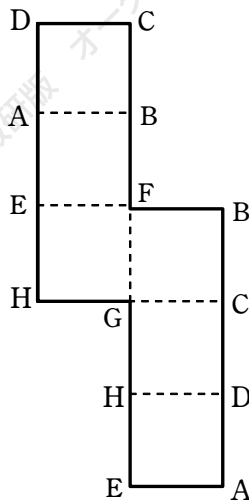


図 [2]



3 7 立体の表面積と体積 (1)

幾何 1

50

★
69 次のような立体の表面積を求めなさい。(7点×2)

(1) 底面が縦 2 cm, 横 5 cm の長方形で, 高さが 4 cm の四角柱

(2) 底面の半径が 4 cm, 高さが 7 cm の円柱

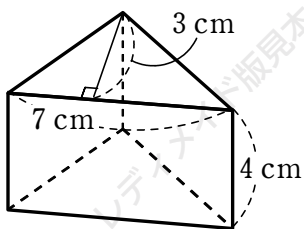
★
70 次のような面積を求めなさい。(8点×2)

(1) 底面の半径が 3 cm, 母線の長さが 12 cm である円錐の側面積

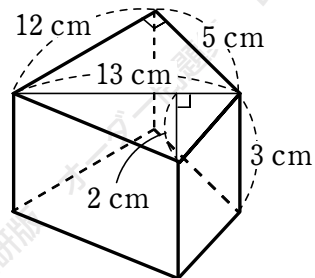
(2) 底面の半径が 4 cm, 母線の長さが 7 cm である円錐の表面積

★
71 次の角柱の体積を求めなさい。(10点×2)

(1)



(2)



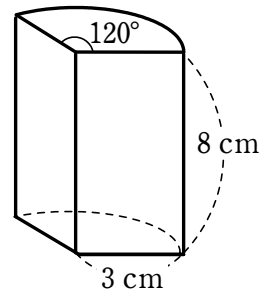
3 8 立体の表面積と体積 (2)

幾何 1

50

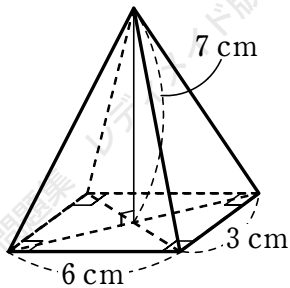
- ★
72 底面の半径が 3 cm で、高さが 5 cm である円柱の体積を求めなさい。(10 点)

- ★
73 右の図のような、底面が半径 3 cm、中心角 120° の扇形で、高さが 8 cm である立体の体積を求めなさい。(10 点)

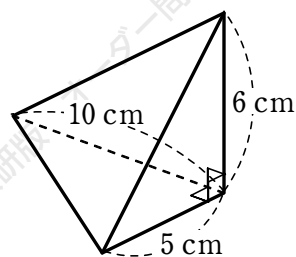


- ★
74 次の角錐の体積を求めなさい。(15 点×2)

(1)



(2)



(月 日)	得 点
幾何 1	／ 50

39 立体の表面積と体積 (3)

- ★
75 底面の半径が 7 cm で、高さが 6 cm である円錐の体積を求めなさい。(20 点)

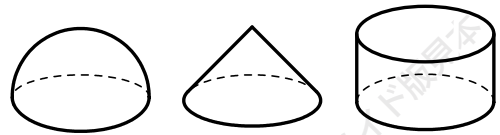
- ★
76 半径が 3 cm である球の表面積と体積を求めなさい。(15 点×2)

40 立体の表面積と体積 (4)

幾何 1

50

★
77 右の図のように、半径が 4 cm の半球、
底面の半径と高さがともに 4 cm の円錐、
底面の半径と高さがともに 4 cm の円柱がある。

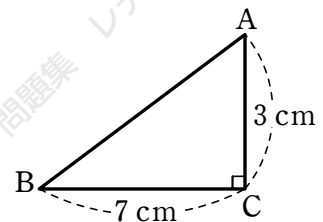


- (1) 半球の体積は円錐の体積の何倍であるか答えなさい。また、円柱の体積は半球の体積の何倍であるか答えなさい。(10 点×2)

- (2) 半球の底の部分を除いた表面の面積、円柱の側面積をそれぞれ求め、2 つの面積の間にどのような関係があるか答えなさい。(10 点)

★
78 右の図の直角三角形 ABC を、次のように 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。(10 点×2)

- (1) 辺 AC を軸として 1 回転させる。

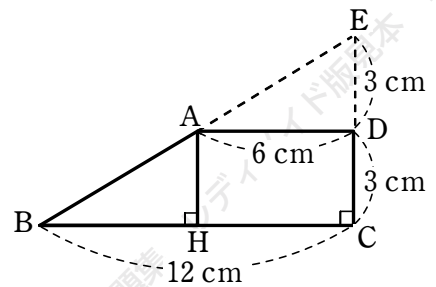


- (2) 辺 BC を軸として 1 回転させる。

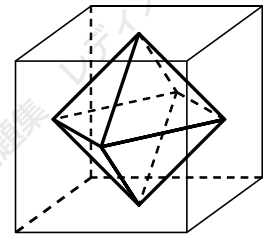
4 1 立体の表面積と体積 (5)

幾何 1

50

★ 79 右の図のような, $AD \parallel BC$ で $AD = 6 \text{ cm}$, $BC = 12 \text{ cm}$, $CD = 3 \text{ cm}$ の台形 $ABCD$ を, 次のように 1 回転させてできる立体の
体積を求めなさい。(15 点 $\times 2$)(1) 辺 BC を軸として 1 回転させる。(2) 辺 CD を軸として 1 回転させる。★ 80 立方体の各面の対角線の交点を頂点とし, 隣り合った面どうしの
頂点を結ぶことによって, 立方体の中に多面体がつくられる。

(1) この多面体の名前を答えなさい。(5 点)

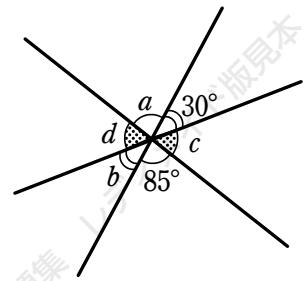
(2) 立方体の 1 辺の長さが 4 cm であるとき, 中につくられる多面
体の体積を求めなさい。(15 点)

4 2 平行線と角 (1)

幾何 1

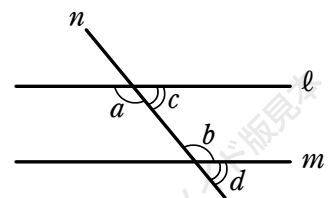
/ 50

- ★
[81] 右の図のように 3 直線が 1 点で交わるとき、 $\angle a$, $\angle b$, $\angle c$, $\angle d$ の大きさをそれぞれ求めなさい。(5 点×4)

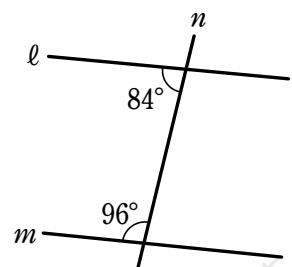


- ★
[82] 右の図のように、2 直線 ℓ , m に直線 n が交わるとき、次のことが成り立つわけを説明しなさい。(15 点)

$$\angle a = \angle b \quad \text{ならば} \quad \angle c = \angle d$$



- ★
[83] 右の図のように 3 本の直線 ℓ , m , n がある。2 直線 ℓ , m が平行である理由をいいなさい。(15 点)



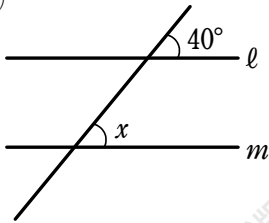
4 3 平行線と角 (2)

幾何 1

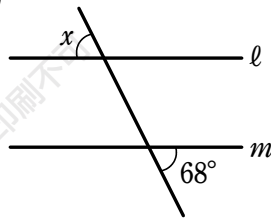
/ 50

★ 84 次の図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(8点×3)

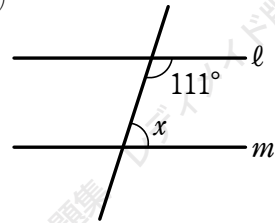
(1)



(2)

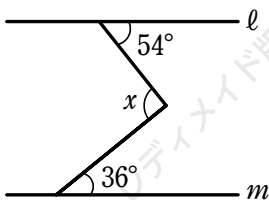


(3)

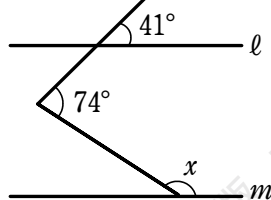


★ 85 次の図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(1) 2 各 8 点 (3) 10 点

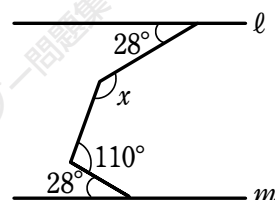
(1)



(2)



(3)



4 4 平行線と角 (3)

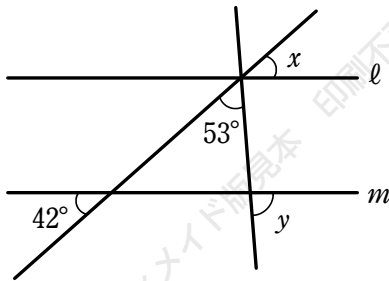
幾何 1

50

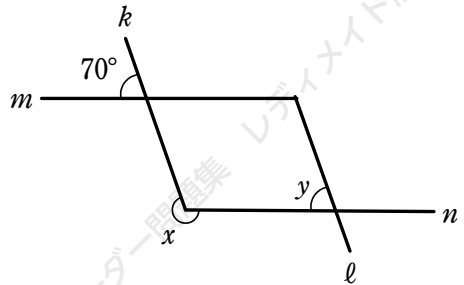
★★
86

次の図で、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。ただし、(1), (3), (4), (5), (6)では $\ell \parallel m$, (2)では $k \parallel \ell$, $m \parallel n$ とする。(1)(2) 各7点 (3)(4) 各8点 (5)(6) 各10点

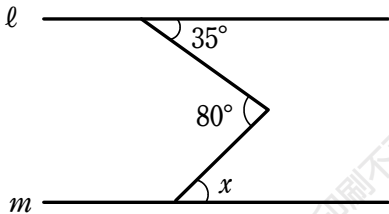
(1)



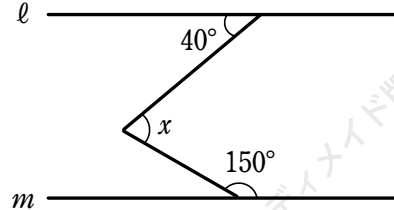
(2)



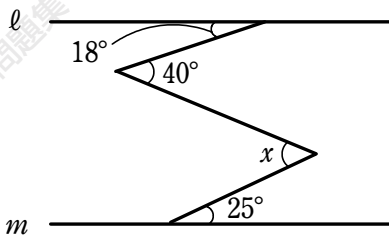
(3)



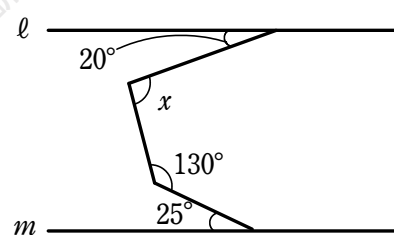
(4)



(5)



(6)



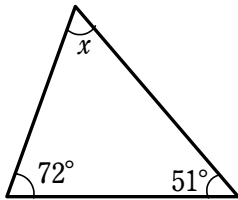
4 5 多角形の内角と外角 (1)

幾何 1

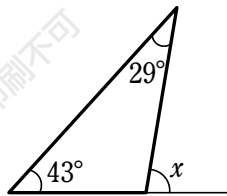
/ 50

★ 87 次の三角形において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。((1)(2) 各 8 点 (3) 10 点)

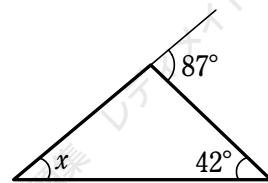
(1)



(2)



(3)



★ 88 2つの内角の大きさが次のような三角形は、鋭角三角形、直角三角形、鈍角三角形のどれになるか答えなさい。(8点×3)

(1) $34^\circ, 56^\circ$ (2) $37^\circ, 28^\circ$ (3) $56^\circ, 41^\circ$

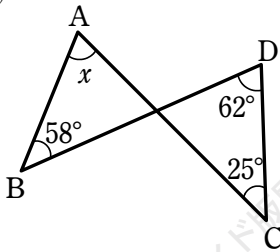
4 6 多角形の内角と外角 (2)

幾何 1

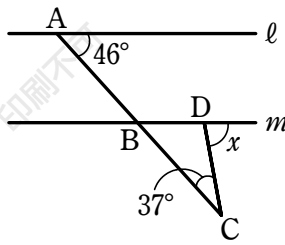
50

★ 89 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。ただし、(2)では、 $\ell \parallel m$ である。(10点×3)

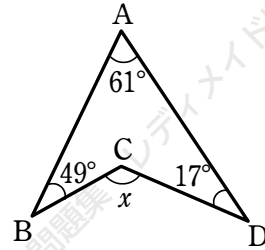
(1)



(2)

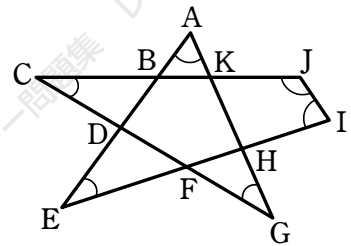


(3)



★ 90 右の図において、印をつけた角の大きさの和を求めなさい。

(20点)



4 7 多角形の内角と外角 (3)

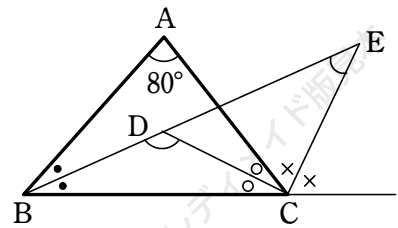
幾何 1

50

- ★
91 $\angle A = 80^\circ$ である $\triangle ABC$ において、 $\angle B$ と $\angle C$ の二等分線の交点を D とし、 $\angle B$ の二等分線と $\angle C$ の外角の二等分線の交点を E とする。

このとき、次の角の大きさを求めなさい。(10 点×2)

(1) $\angle BDC$



(2) $\angle DEC$

- ★
92 六角形，八角形の内角の和を，それぞれ求めなさい。(15 点×2)

4 8 多角形の内角と外角 (4)

幾何 1

50

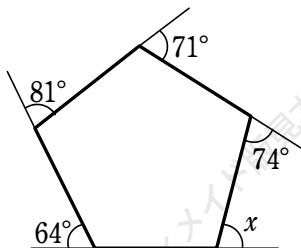
★ 93 次の問いに答えなさい。(10 点×2)

(1) 正十二角形の 1 つの内角の大きさを求めなさい。

(2) 内角の和が 1080° になるような多角形は何角形か答えなさい。

★ 94 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(15 点×2)

(1)



(2)

