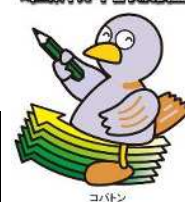


埼玉県学力・学習状況調査(中学校)

# 復習シート 第2学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



|   |  |    |  |    |  |             |  |
|---|--|----|--|----|--|-------------|--|
| 組 |  | 番号 |  | 名前 |  | <b>模範解答</b> |  |
|---|--|----|--|----|--|-------------|--|

(「数と式」を問う問題)

1 次の計算をなさい。

(1)  $2 \times (-6) - 1$

$= -12 - 1$

$= -13$

レベル6

答え

$-13$

(2)  $(8x+y) - 2(3x+4y)$

$= 8x+y-6x-8y$

$= 2x-7y$

レベル7

答え

$2x-7y$

(3)  $0.3 \times \frac{8}{15} \div 0.07$

$= \frac{3 \times 8 \times 100}{10 \times 15 \times 7} = \frac{16}{7}$

レベル8

答え

$\frac{16}{7}$

2 次の問題に答えなさい。

(1) 0.9の逆数を答えなさい。レベル7

0.9を分数にすると $\frac{9}{10}$ その逆数は $\frac{10}{9}$ 

答え

$\frac{10}{9}$

(2) 生地を作るとき、バター50gと小麦粉120gを使います。

生地を85g作るとき、バターは何g必要ですか？

レベル7

バターと生地を簡単な比に直すと5:(5+12)=5:17

バターの量は、生地全体を1とみると $\frac{5}{17}$ 

$85 \times \frac{5}{17} = 25$

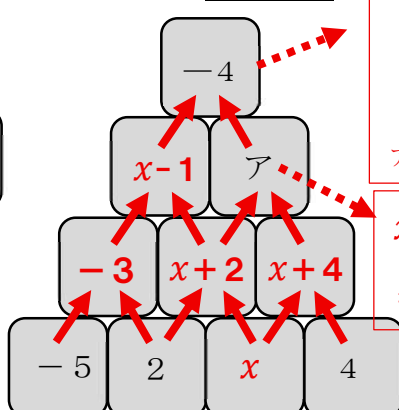
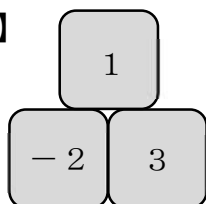
答え

$25 \text{ g}$

(3) となり合う□の中に書かれた数の和が、その上の□の中に入ります。  
アに当てはまる数を求めなさい。

レベル6

【例】



$x-1 + (2x+6) = -4$

$3x+5 = -4$

$3x = -9$

$x = -3$

ア  $2x+6 = 2 \times (-3) + 6 = 0$

$x+2 + (x+4)$

$= 2x+6$

答え

$0$

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

# 復習シート 第2学年 数学

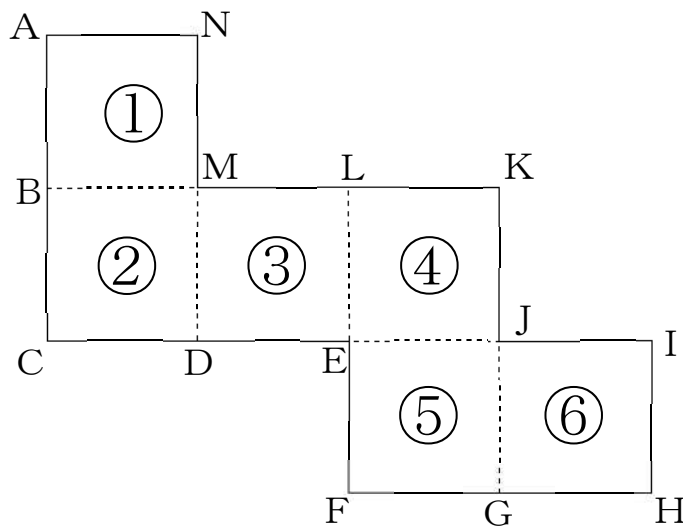
埼玉県学力・学習状況調査



|   |  |    |  |    |  |             |  |
|---|--|----|--|----|--|-------------|--|
| 組 |  | 番号 |  | 名前 |  | <b>模範解答</b> |  |
|---|--|----|--|----|--|-------------|--|

（「図形」を問う問題）

- 1 下の図は立方体の展開図です。次の各問いに答えなさい。



- （1）立体を組み立てたとき、頂点Aと重なる頂点を全て答えなさい。レベル10

組み立てると、頂点Aは頂点Iと頂点Kと重なる。

答え

頂点I、頂点K

- （2）立体を組み立てたとき、辺ABと垂直となる面を①～⑥の中からすべて答えなさい。

組み立てると、辺ABと面の関係は次のとおりとなる。  
面ABMN、面JGHI・・・辺ABは平面上にある。  
面BCDM、面LEJK・・・辺ABと垂直となる。  
面MDEL、面EFGJ・・・辺ABと平行となる。

答え

②、④

レベル10

- 2 右の図のような底面の一边が6 cm、高さが7 cmの正四角錐があります。

この正四角錐の体積を求めなさい。レベル8

錐体の体積の公式

$$V = \frac{1}{3} Sh$$

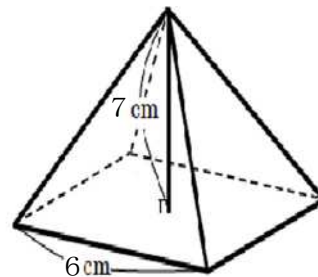
$$\text{底面積 } S = 6 \times 6 = 36$$

$$\text{高さ } h = 7$$

よって、

$$V = \frac{1}{3} \times 36 \times 7$$

$$= 84$$



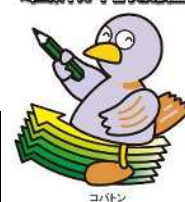
答え

84 cm<sup>3</sup>

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

# 復習シート 第2学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



|   |  |        |  |        |  |             |  |
|---|--|--------|--|--------|--|-------------|--|
| 組 |  | 番<br>号 |  | 名<br>前 |  | <b>模範解答</b> |  |
|---|--|--------|--|--------|--|-------------|--|

（「関数」を問う問題）

- 1 1 mあたり $x$ 円のリボンを 1000 円分買ったときの長さを $y$ mとすると、 $y$ は $x$ に反比例します。このとき、比例定数が表している量として適切なものを、下のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

レベル 9

反比例の式は、 $y = \frac{1000}{x}$ となる。

比例定数 1000 が表すのは買ったリボンの値段となる。

ア 買ったリボンの長さ

イ 買ったリボンの値段

ウ 1 mあたりのリボンの値段

エ 1 本のリボンの長さ

答え

イ

- 2 ある工場では、リサイクルのために回収された牛乳パック 40 枚から、トイレットペーパーを 5 個つくることができます。この工場では $x$ 個のトイレットペーパーをつくるのに必要な牛乳パックの枚数を $y$ 枚として、次の問いに答えなさい。

(1) ①と②の [ ] の中から、適切な言葉をそれぞれ選びなさい。レベル 9

つくるトイレットペーパーの個数を 2 倍にするためには、必要な牛乳パックの枚数は

① [ 2 倍 ] ・  $\frac{1}{2}$  倍 ] となる。よって、 $y$ は $x$ に② [ 比例 ] ・ 反比例 ] する

ことがわかる。

答え

① 2 倍 ② 比例

(2)  $y$ を $x$ の式で表しなさい。レベル 9

比例定数を $a$ とすると、 $y = ax$   
 $x=5$  のとき $y=40$  だから、  
 $40 = a \times 5$   
 $a = 8$

答え

 $y = 8x$ 

(3) 牛乳パック 1000 枚から何個のトイレットペーパーをつくることができますか。

比例定数を $a$ とすると、 $y = ax$   
 $y=8x$  に $y=1000$  を代入すると  
 $1000 = 8 \times x$   
 $x = 125$

レベル 9

答え

125 個

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

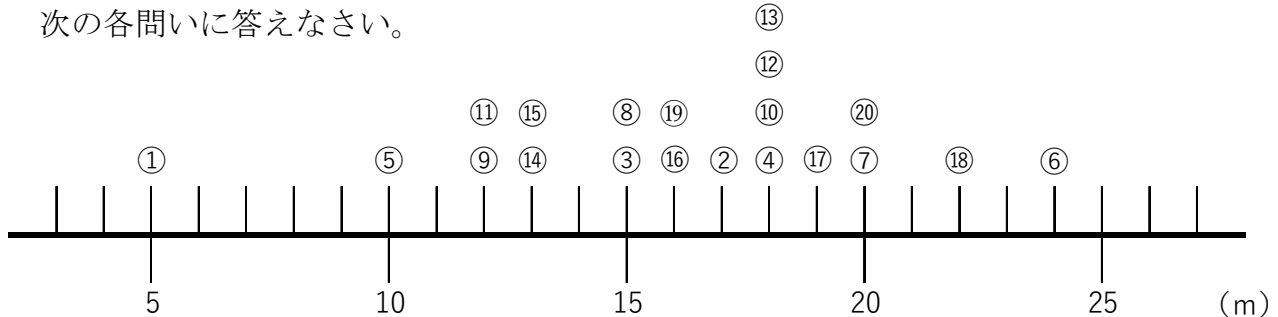
# 復習シート 第2学年 数学



|   |  |    |  |    |  |             |
|---|--|----|--|----|--|-------------|
| 組 |  | 番号 |  | 名前 |  | <b>模範解答</b> |
|---|--|----|--|----|--|-------------|

（「データの活用」を問う問題）

- 1 あるクラス全員のハンドボール投げの記録をドットプロットに表しました。  
次の各問いに答えなさい。



- （1）中央値はいくつですか。 **レベル 8**

クラス全員で 20 名なので、  
10 番目と 11 番目の記録の平均値を求める。

答え  
**17m**

- （2）次のア～エの中で、正しいものをすべて選びなさい。 **レベル 8**

- ア ドットプロットから、このクラスの平均値を求めることができる。  
イ 1 番記録が多いのが 18m だから、平均値は 18m である。  
ウ ドットプロットから、全員の記録を読み取ることができる。  
エ 分布の範囲は 20m である。

答え  
**ア、ウ**

- 2 下の表は、硬貨を 2 枚投げ、2 枚とも表になった回数をまとめたものです。

この表について述べた下の文の空欄にあてはまる数を答えなさい。

ただし、㉑は小数第 2 位まで求めなさい。 **レベル 8**

| 硬貨を投げた回数 | 2 枚とも表になった回数 |
|----------|--------------|
| 200 回    | 46 回         |
| 400 回    | 104 回        |
| 600 回    | 148 回        |
| 800 回    | 203 回        |
| 1000 回   | 251 回        |

答え

**ア : 0.25    ㉑ : 2500**

㉑ 2 枚とも表になった回数 ÷ 投げた回数  
で相対度数を求める。

㉑ 10000 回投げるときも、2 枚とも表に  
なる割合は 0.25 に近づくと考えられる。

2 枚とも表になる場合の相対度数は、**㉑** に近づいていく。

よって、この硬貨を 10000 回投げるとき、2 枚とも表になる数は、およそ

**㉑** 回と考えられる。