

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		模範解答	
---	--	----	--	----	--	-------------	--

(「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

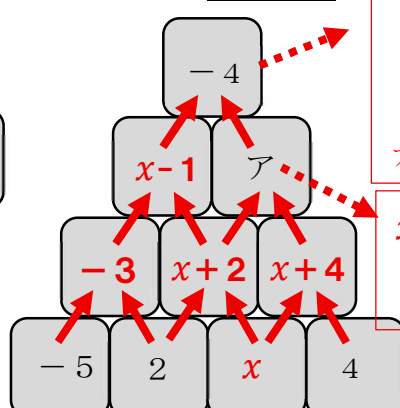
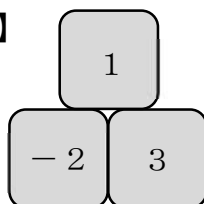
25 g

(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

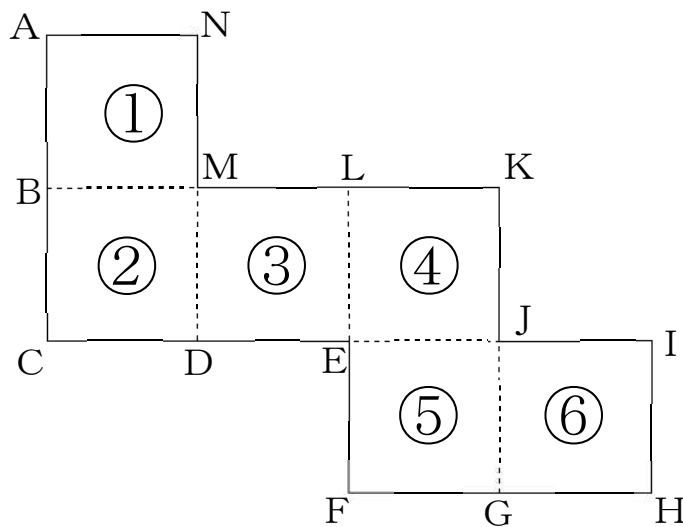
埼玉県学力・学習状況調査



組		番号		名前		模範解答	
---	--	----	--	----	--	-------------	--

（「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

$$V = \frac{1}{3} S h$$

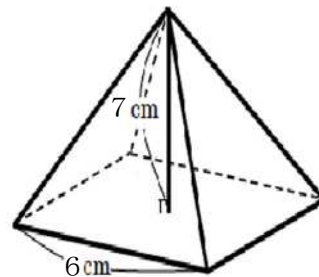
$$\text{底面積 } S = 6 \times 6 = 36$$

$$\text{高さ } h = 7$$

よって、

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

$$= 84$$



答え

84 cm³

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		模範解答	
---	--	--------	--	--------	--	-------------	--

（「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）

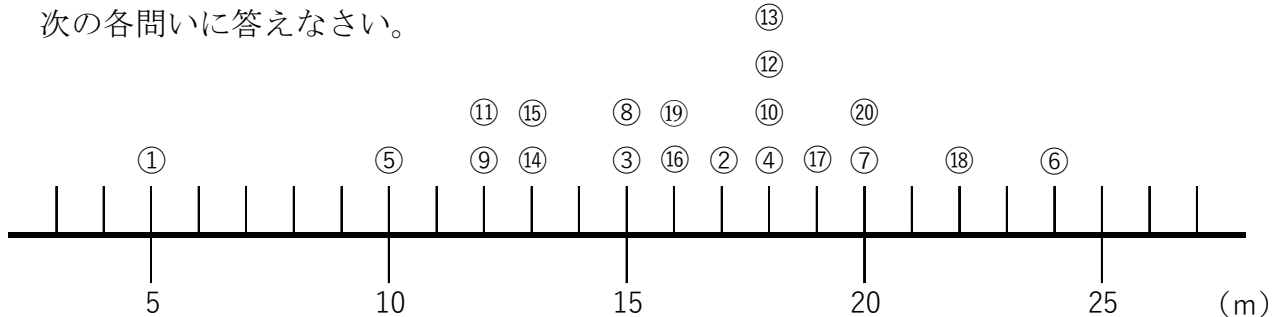
復習シート 第2学年 数学



組		番 号		名 前		模範解答
---	--	--------	--	--------	--	-------------

（「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。
 $(16 + 17) \div 2 = 16.5 \text{ (m)}$

答え
16.5m

- （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、㉠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 ㉠ : 2500

- ㉠ 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。
㉡ 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、**㉡** に近づいていく。

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

㉢ 回と考えられる。