

埼玉県学力・学習状況調査 (中学校)

復習シート 第 1 学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



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

(「数と計算」を問う問題)

1 次の問題を解きなさい。

(1) 3 : 9 の比の値を答えなさい。

 $a : b$ の比の値は a を b でわった商

$$3 : 9 \rightarrow 3 \div 9$$

レベル 5

答え

$$\frac{1}{3}$$

(2) 比を簡単にしなさい。

$$0.7 : 1.4$$

$$(0.7 \times 10) : (1.4 \times 10) = 7 : 14 = 1 : 2$$

レベル 5

答え

$$1 : 2$$

(3) 酢と油でドレッシングを 120 mL 作ります。

酢と油を 2 : 3 の割合で混ぜるとき、油は何 mL 必要ですか？

$$\text{油の量は、ドレッシング全体を 1 とみると } \frac{3}{5}$$

$$120 \times \frac{3}{5} = 72$$

レベル 8

答え

$$72\text{mL}$$

2 次の問題を解きなさい。

(1) 0.9 の逆数を答えなさい。

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

レベル 7

答え

$$\frac{10}{9}$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{5}{4} \times 0.5$$

$$\frac{3 \times 4 \times 5}{8 \times 5 \times 10} = \frac{3}{20}$$

レベル 8

答え

$$\frac{3}{20}$$

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

復習シート 第1学年 数学

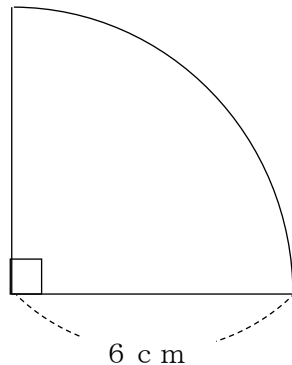
埼玉県学力・学習状況調査



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

（「図形」を問う問題）

- 1 次の問題を解きなさい。
 （1）下の図形の面積を求めなさい。



レベル7

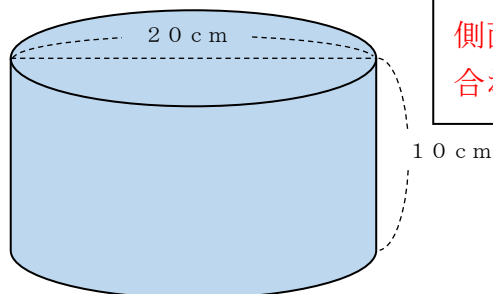
$$6 \times 6 \times 3.14 \div 4 = (\text{cm}^2)$$

円の面積を4等分する。

答え

$$28.26 \text{ cm}^2$$

- （2）下のような円柱形の作品の表面に、ペンキをぬります。
 ペンキをぬる部分の面積を求めなさい。



レベル8

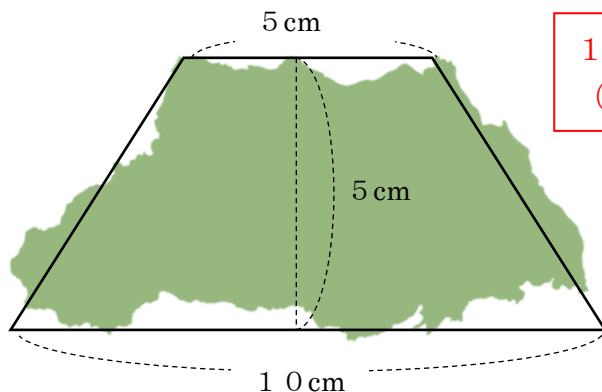
2つの底面	$10 \times 10 \times 3.14 \times 2 = 628(\text{cm}^2)$
側面	$10 \times 20 \times 3.14 = 628(\text{cm}^2)$
合わせて	$628 + 628 = 1256(\text{cm}^2)$

答え

$$1256 \text{ cm}^2$$

- 2 次の問題を解きなさい。
 下の図は、埼玉県の地図で、1 cm が 10 km を表しています。
 今までに習った形に見立てて、埼玉県のおよその面積を求めなさい。

レベル7



$$1 \text{ cm が } 10 \text{ km、台形に見立てて}$$

$$(5 + 10) \times 5 \div 2 = 37.5 (\text{cm}^2)$$

答え

$$\text{約 } 3750 \text{ km}^2$$

埼玉県学力・学習状況調査(中学校)

復習シート 第1学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



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

(「変化と関係」を問う問題)

- ① トランプ10枚の重さを量ったら25gでした。このことをもとにして、次の問題を解きなさい(ただし、トランプの枚数と重さは比例の関係にあることとする)。

トランプの枚数と重さ		
枚数 x (枚)	10	54
重さ y (g)	25	□

Diagram showing ratios: $\frac{10}{25} = \frac{54}{y}$ with arrows and multipliers $\times 5.4$ and $\times 2.5$.

- (1) トランプ54枚の重さを求めなさい。

 $\times 5.4$

レベル 8

式 ① $54 \div 10 = 5.4$ $25 \times 5.4 = 135$
 ② $25 \div 10 = 2.5$ $54 \times 2.5 = 135$

答え 135g

- (2) y を x の式で表しなさい。

レベル 8

答え $y = 2.5 \times x$

- ② 次の中から、比例の関係にあるもの、反比例の関係にあるもの、どちらでもないものにそれぞれ分けなさい。

レベル 10

- ア 6kmの道のりを自転車が一一定の速さで走ったときの速さとかかる時間
 イ 正三角形の1辺の長さとかまわりの長さ
 ウ 50円のお菓子を買うときに出したお金とおつり
 エ まわりの長さが16cmの長方形の縦と横の長さ
 オ 面積が32cm²になる平行四辺形の底辺の長さとか高さ
 カ 1mが45gの針金の長さとか重さ
 キ 60L入る水そうに水をいっぱい入れるときの、1分あたりに入れる水の量とか水を入れる時間

答え 比例の関係にあるもの

イ、カ

反比例の関係にあるもの

ア、オ、キ

どちらでもないもの

ウ、エ

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

復習シート 第1学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



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

（「データの活用」を問う問題）

- 1 1年1組では、中学校への通学時間の様子を調べることになりました。下の表は、1年1組11人の片道の通学時間をまとめたものです。

1年1組11人の片道の通学時間（分）

レベル 8

14	6	15	3	12	10	31	19	8	12	13
----	---	----	---	----	----	----	----	---	----	----

平均値と中央値を求めなさい。

平均値は、

$$(14 + 6 + 15 + 3 + 12 + 10 + 31 + 19 + 8 + 12 + 13) \div 11$$

$$= 143 \div 11$$

$$= 13$$

中央値は、

11人の通学時間を小さい順に並べたときの6番目の値である。

$$3 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 10 \cdot 12 \cdot \underline{12} \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 19 \cdot 31$$

答え

平均値 **13分**

中央値 **12分**

- 2 中学生12人の生徒がバスケットボールのフリースローを10回ずつ行いました。下の表は、その時成功した回数を表したのですが、その一部にコーヒーをこぼしてしまい、書かれていた内容がわかりません。12人の成功回数で中央値は5.5回でしたが「成功回数が5回」の人数を求めなさい。

レベル 8

成功 回数（回）	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
人数（人）	0	0	1	1	2						

12人の生徒がいるので、中央値は小さい方から数えて6番目と7番目の生徒の平均値となる。すなわち、中央値が5.5回であることから、

$$(5 + 6) \div 2 = 5.5$$

より、記録が低い方から数えて、6番目の生徒は5回、7番目の生徒は6回であることがわかる。

4点以下の生徒が4人いることから、
5点の生徒は2人であることがわかる。

答え

2人