

文字と式	数量やその関係を式に表そう			
学年		組		氏名

1 次の場面を表す式を考えましょう。

としゆきさんは、280円のプリンを x 個買って、50円の箱に入れてもらいました。

(1) 代金を y 円として、代金を求める式をかきましょう。

(式) $280 \times x + 50 = y$

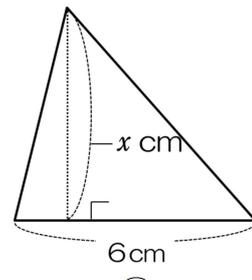
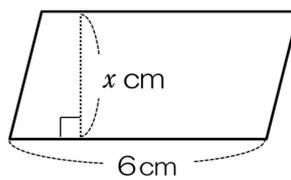
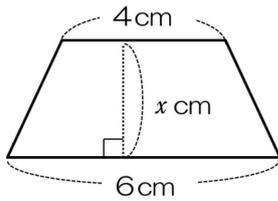
(2) 代金が2290円するとき、プリンを何個買ったことになりですか。式と答えをかきましょう。

(式) $280 \times x + 50 = 2290$

$2290 - 50 = 2240$ $2240 \div 280 = 8$ 答え 8 個

2 次の式を見て、考えましょう。

図形の面積を $x \text{ cm}^2$ とするとき、 $6 \times x \div 2 = y$ は、どの図形の面積を表す式でしょうか。図形の番号を選んで、理由をかきましょう。



の三角形は底辺 \times 高さ $\div 2$ で、面積を求めることができるので、

当てはまります。

【ポイント】それぞれの図形の求め方について理解している。また、式を関連付けて、説明している。

いろいろな図形の求め方を、 x や y を使って、表してみよう。

小6年 解答とポイント

分数のかけ算		分数のかけ算を考えよう		
学年		組		名前

1 数直線の図を見て考えましょう。

ともこさんとりゅういちろうさんは、文房用具を買いに行きました。えん筆の値だんは、1本100円です。他の文房用具の値だんは以下のとおりです。

- 筆入れ1個はえん筆の5倍
- 下じき1枚はえん筆の2.5倍
- 消しごむ1個はえん筆の $\frac{1}{2}$ 倍
- 三角じょうぎ1組はえん筆の $\frac{3}{2}$ 倍

(1) それぞれの文房用具の値だんを求めましょう。値だんを求める式と答えをかきましょう。

筆入れ

(式) $100 \times 5 = 500$
 答え 500円



下じき

(式) $100 \times 2.5 = 250$
 答え 250円

【ポイント】
 • 「もとにする大きさ」を鉛筆として、「倍」の計算で値だんを求めている。

消しごむ

(式) $100 \times \frac{1}{2} = 50$
 答え 50円

三角じょうぎ

(式) $100 \times \frac{3}{2} = 150$
 答え 150円

(2) りゅういちろうさんは、えん筆2本と三角じょうぎ、下じきを買います。ともこさんは消しごむ3個と筆入れを買います。

どちらが何円多く買い物をするか。式と答えをかきましょう。

りゅういちろうさん	ともこさん
えん筆2本+三角じょうぎ+下じき	消しごむ3個+筆入れ
式 $100 \times 2 + 150 + 250 = 600$	式 $50 \times 3 + 500 = 650$
ちがいは $650 - 600 = 50$ (円)	

答え ともこさんの方がりゅういちろうさんよりも50円多い

小6年

比					割合の表し方を調べよう				
学年		組		名前					

1 比を使った問題に答えましょう。

きよみさんは、家族にコーヒー牛乳をつくってあげるのに、牛乳とコーヒーの比を4：3になるように混ぜます。牛乳を800mL使用するとき、コーヒーは何mL準備すればよいですか。

(1) しほさんはコーヒーの分量を x として、次のように考えています。続きをかきましょう。

わたしは次のように、 $4 : 3 = 800 : x$ として考えました。
4から800までは200倍なので、3も200倍します。

すると、 $3 \times 200 = 600$ になります。コーヒーは600mLです。

【ポイント】比を利用して、考えている。

答え 600mL

(2) まさしさんは次のように考えています。続きをかきましょう。



ぼくは図を使って、かけ算で考えました。

牛乳とコーヒーの比は4：3なので、コーヒーは牛乳を1とみると、 $\frac{3}{4}$ にあたり

ります。 $800 \times 3 / 4 = 600$

答え 600mL

(別解) 牛乳の1の分量を求めると、 $800 \div 4 = 200$ となります。すると、コーヒー

は3なので、 $200 \times 3 = 600$

【ポイント】1あたりの大きさを求めて、考えている。

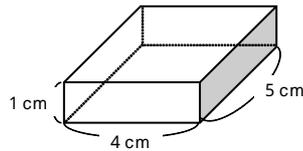
◎身近なところにも比が使われています。どこで使われているかな。調べてみよう！

角柱と円柱の体積		角柱と円柱の求め方を考えよう		
学年		組		氏名

1 問題に答えましょう。

それぞれの体積を求めて、多い順番に記号をかきましょう。

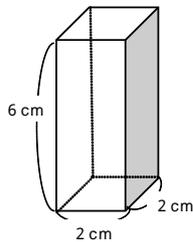
ア



式 $4 \times 5 \times 1 = 20$

答え 20cm^3

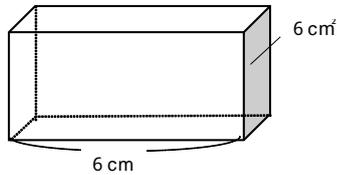
イ



式 $2 \times 2 \times 6 = 24$

答え 24cm^3

ウ



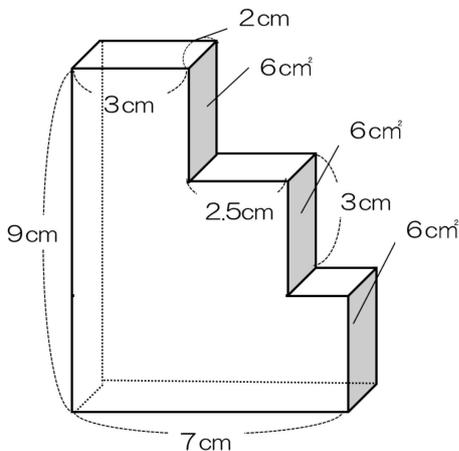
式 $6 \times 6 = 36$

答え 36cm^3

答え 大きい順 ウ, イ, ア

2 体積を求めましょう。

底面積や辺の長さを参考にして、式をかいて、体積を求めましょう。



式 下 $6 \times 7 = 42$
 中 $6 \times (3 + 2.5) = 33$
 上 $6 \times 3 = 18$
 $42 + 33 + 18 = 93$

答え 93cm^2

【ポイント】
 ・ 3つの四角柱の体積をそれぞれ求めて、たし算をしている。

並べ方と組み合わせ方 順序よく整理して調べよう

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 図を見て、考えましょう。

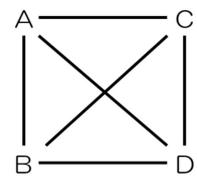
A, B, C, Dの4チームでサッカーの試合をします。どのチームも、ちがったチームと1回ずつ試合をします。どんな対戦があるかを、じゅんこさんとこうへいさんは、次のように考えています。

(1) じゅんこさんかこうへいさんのどちらかの考え方を
選んで、続きをかきましょう。

- ・ じゅんこさんの例 四角形と考えて、A,B,C,Dの全てを線

で結びます。辺と対角線の組み合わせを数えます。

じゅんこさんの考え



- ・ こうへいさんの例 対戦するところに をします。ななめの

線は同じチームなので、試合はありません。あいているところは試合が重なっているのので、何もかきません。

こうへいさんの考え

	A	B	C	D
A		○	○	○
B			○	○
C				○
D				

(2) 4チームの試合は、全部で何通りありますか。

全部で6通りあります。

【ポイント】落ちや重なりがないように、図や表を用いて、説明をしている。

2 表や図を使って、考えましょう。

右の6種類のお金が1枚ずつあります。このうち、2枚を組み合わせることができる金額は、全部で何通りありますか。



例 お金の組合せになるところに をつけて

いくと、 は全部で15個になります。

つまり、組合せは全部で15通りです。

【ポイント】全ての場合について、表を使って求めている。

	500	100	50	10	5	1
500		○	○	○	○	○
100			○	○	○	○
50				○	○	○
10					○	○
5						○
1						

データの調べ方 データの特ちょうを調べて判断しよう

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 表を見て、考えましょう

ゆきさんは、学級で1か月のおこづかいをいくらもらっているかを24人にアンケート調査しました。24人分の合計金額は51,000円でした。

(1) 平均を求めましょう。

式 $51000 \div 24 = 2125$

答え 2125円

【ポイント】 合計金額 ÷ 24で計算をしている。

1か月のおこづかい(円)

2000	3000	1000	500	1000	2000
1500	1000	0	5000	2000	1200
3000	1800	1000	0	2000	6000
10000	3000	2000	500	0	1500

おこづかいの金額(円)	人数
0以上 ~1000未満	5
1000 ~2000	8
2000 ~3000	5
3000 ~4000	3
4000 ~5000	0
5000 ~	3

(2) 右の表に、人数をかきましょう。

(3) 人数がいちばん多いのは、どのはんいですか。また、それは全体の何%ですか。

いちばん多いのは、1000円以上2000円未満です。

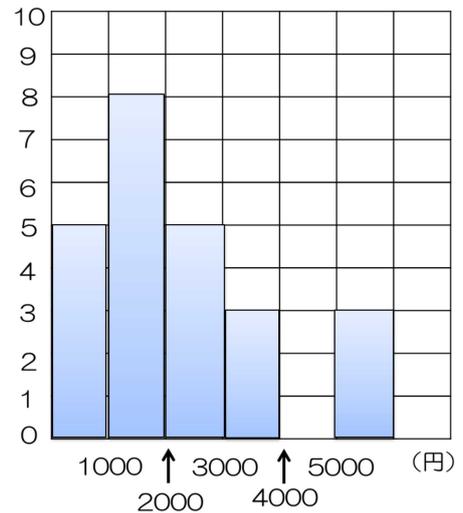
式 $8 \div 24 = 0.333\dots$

答え 約33%

(4) ちらばりの様子をグラフに表しましょう。

右のグラフを参照

(人) おこづかいの金額と人数



(5) グラフだけを見て求められるものには を、求められないものには×をつけましょう。

あ () 2000円未満の人数の割合

15人

い (×) 平均の金額

【ポイント】・あは、2階級分を読み取っている。
・うは、四捨五入をして求めている。

う () 5000円以上割合

式 $3 \div 24 = 0.125$

答え 約13%

小6年

たしかめ問題 1

学年	組	名前

1 問題に答えましょう。

$x \times 6 = y$ の式になるのはどれですか。すべて選びましょう。

ア 自分が x 才のときの誕生日が同じで6才年上のいとは y 才

イ 1辺の長さが x cmの正六角形のまわりの長さ y cm

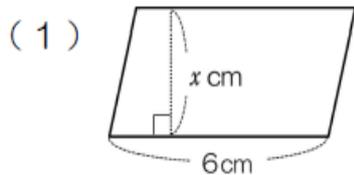
ウ 縦 x cm, 横6 cmの長方形の面積 y cm²

エ x mの紙テープを6人で分けたときの1人分の長さが y 個

(答え) イ と ウ

2 問題に答えましょう。

x と y を使って、次の図形の面積を求める式をつくりましょう。面積は y を使って表しましょう。

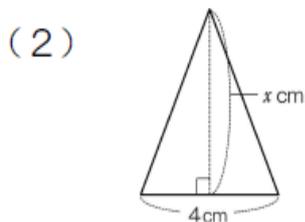


(式)

$$6 \times x = y$$

【ポイント】

- 平行四辺形の面積を求める公式「底辺×高さ」に当てはめて式をかいている。

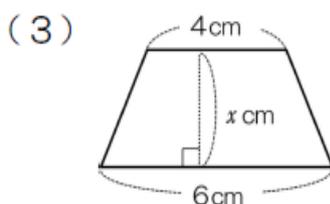


(式)

$$4 \times x \div 2 = y$$

【ポイント】

- 三角形の面積を求める公式「底辺×高さ÷2」に当てはめて式をかいている。



(式)

$$(4 + 6) \times x \div 2 = y$$

【ポイント】

- 台形の面積を求める公式「(上底+下底)×高さ÷2」に当てはめて式をかいている。

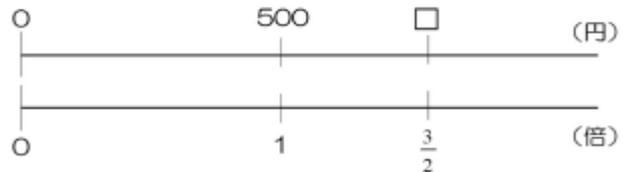
3 図を見て、考えましょう。

新しく発売された小説を買いました。前に買った小説は500円ですが、この小説は前に買った小説の $\frac{3}{2}$ の値だんです。新しく買った小説の値だんはいくらですか。図を見て考えましょう。

(式)

$$500 \times \frac{3}{2} = 750$$

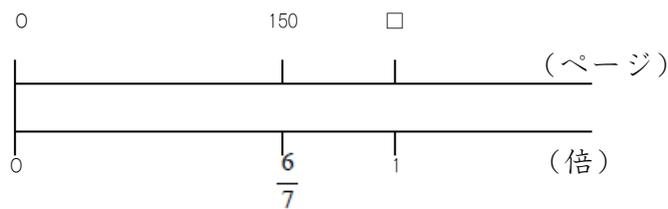
答え 750円



4 2本の数直線の図をかいて、考えましょう。

今日は小説を150ページまで読みました。これは本全体の $\frac{6}{7}$ 倍にあたります。この小説は全体で何ページありますか。

(図)



(式)

$$\square \times \frac{6}{7}$$

$$150 \div \frac{6}{7} = \frac{150 \times 7}{6}$$

$$= 175 \quad \text{答え } 175 \text{ ページ}$$

5 図を見て考え、言葉や式で答えましょう。

じゅんこさんとゆきさんの姉妹2人で買った宝くじが28,000円当たりました。じゅんこさんとゆきさんは4:3の割合でお金を出し合ったので、その割合で28,000円を分けます。じゅんこさん、ゆきさんがもらえるお金は、それぞれいくらですか。

(言葉や式)

$$\text{じゅんこさん} : \text{ゆきさん} = 4 : 3$$

$$4 + 3 = 7 \quad 28000 \div 7 = 4000$$

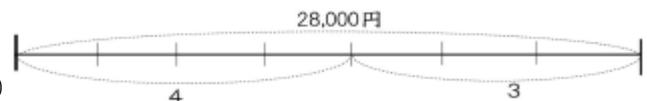
じゅんこさんは4なので、

$$4000 \times 4 = 16000$$

ゆきさんは3なので

$$4000 \times 3 = 12000$$

答え じゅんこさん 16000円 ゆきさん 12000円



【ポイント】

- 全体を7として1あたりの金額を求め、それを4:3のそれぞれの比率でかけ算していることをかいている。

小6年

たしかめ問題 2

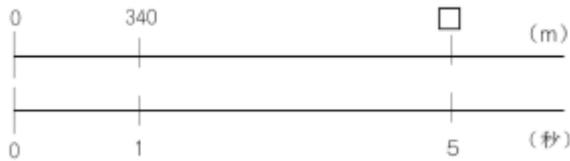
学年		組		名前	
----	--	---	--	----	--

1 図をかいて考えましょう。

空気中の音が伝わる速さは秒速340mです。いなすまが見えてから、5秒後にかみなりの音が聞こえました。かみなりは何mはなれたところであったのでしょうか。

(ただし、いなすまは光ると同時に見えたとします。)

(図)



(式) $340 \times 5 = 1700$
答え 1700m

【ポイント】

- 2本の数直線の図のかき方
- ①上をm, 下を秒にする。
- ②340の下に1をかく。
- ③5の上に口をかく。

2 図を見て考えましょう。

ともやさんは、家から学校まで800mはなれています。行きは10分かかり、帰りは8分かかりました。

ともやさんの往復の平均の速さを求めましょう。

(答えは小数第1位を四捨五入します)



(式) 往復の距離 $800 \times 2 = 1600$
 $1600 \div (10 + 8) = 88.8888 \dots$
答え 分速約89m

【ポイント】

- 往復の距離を 800×2 で求めている。
- 往復の距離 \div 時間で平均を求めている。

3 右の図形の体積を求めましょう。

(式)

例) 上 $3 \times 2 \times 3 = 18$

中 $6 \times 2 \times 3 = 36$

下 高さは $9 - 3 - 3 = 3$

$3 \times 2 \times 3 = 18$

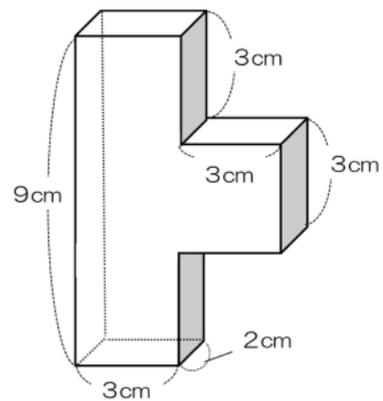
全部たすと, $18 + 36 + 18 = 72$

答え 72 cm^2

(別解) 左 $3 \times 2 \times 9 = 54$

右 $3 \times 2 \times 3 = 18$

$54 + 18 = 72$



【ポイント】

• 図形を分割して考えている。

4 問題を読んで考えましょう。

れいこさんは、学級で1か月のおこづかいをいくらもらっているかを24人にアンケート調査しました。全員の金額を合計すると57,000円でした。

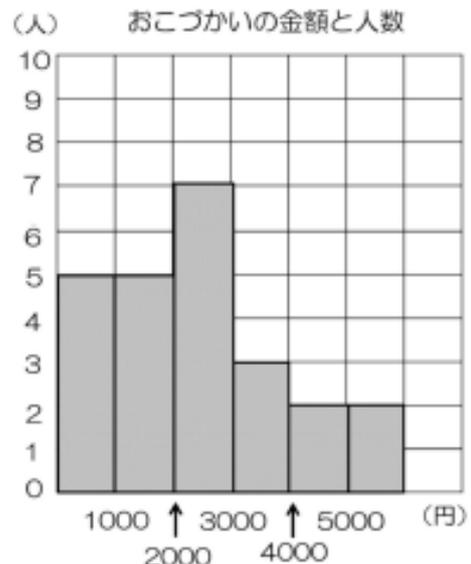
(1) 1か月のおこづかいの平均を求めましょう。

(式) $57000 \div 24 = 2375$

答え 2375 円

(2) アンケートの結果をまとめたのが下の表です。これをもとにして、グラフに表しましょう。

おこづかいの金額 (円)	人数
0以上 ~1000未満	5
1000 ~2000	5
2000 ~3000	7
3000 ~4000	3
4000 ~5000	2
5000 ~	2



【ポイント】

(2) 表から人数を読み取り、正確にグラフに表している。

(3) グラフから人数の多いところや少ないところの範囲を読み取っている。

(3) グラフを見て、どんなことに気づきますか。

例) 2000円以上3000円未満が一番多く、3000円以上だと少なくなっている。

たしかめ問題 3

学年		組		名前	
----	--	---	--	----	--

1 表を使って考えましょう。

50円玉が1枚、100円玉が1枚、500円玉が1枚、1000円札が1枚、5000円札が1枚あります。この中から、2枚ずつ選んで合計の金額を表にかきましよう。

できる金額は何通りありますか。

選ぶお金					できる金額
50円	100円	500円	1000円	5000円	
○	○				150円
○		○			550円
○			○		1050円
○				○	5050円
	○	○			600円
	○		○		1100円
	○			○	5100円
		○	○		1500円
		○		○	5500円
			○	○	6000円

できる金額は全部で10通りあります。

【ポイント】

- 表に重なりや落ちがないように、丸をかき入れて考えている。
- 金額の計算を正確にしている。

2 表を使って考えましょう。

A, B, C, D, Eの5チームでサッカーの試合をします。どのチームとも1回ずつ試合をします。

5チームの試合は全部で何試合ありますか。

【ポイント】

- 表に重なりや落ちがないように、丸をかき入れて考えている。

	A	B	C	D	E
A		○	○	○	○
B			○	○	○
C				○	○
D					○
E					

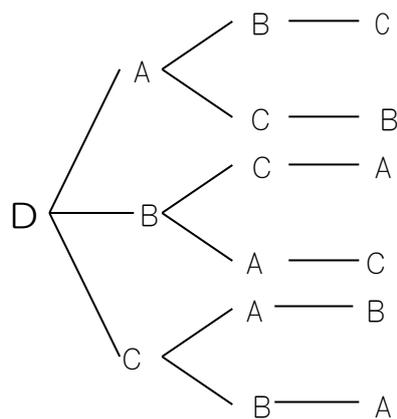
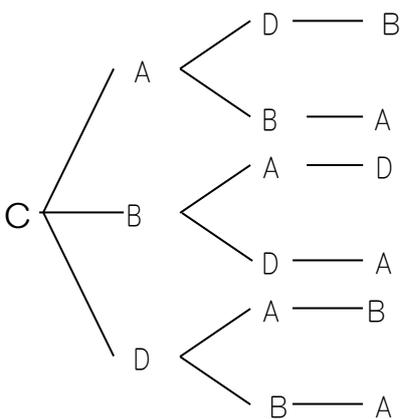
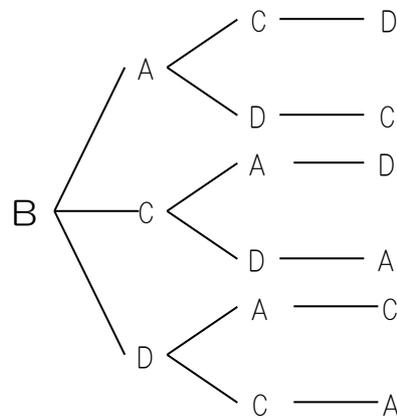
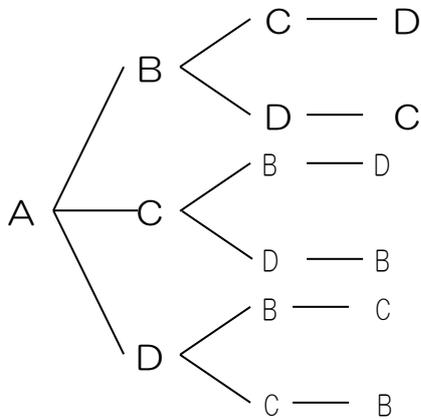
10試合あります。

3 図をかいて、考えましょう。

A, B, C, Dの4人でリレーチームをつくります。4人で走る順番の決め方は、何通りあるでしょうか。

のりおさんは、次のような図をかいています。

(1) のりおさんの考えの続きをかいてみよう。



【ポイント】・Aは途中までかかれていますので、それを参考にその続きを落ちがなくかいている。
・BからDについても同様の手順でかいていく。

(2) Aさんが、1番目のとき、順番の決め方は何通りありますか。

6通りあります。

(3) 4人で走る順番の決め方は、全部で何通りありますか。

Aが6通り、Bが6通り、Cが6通り、Dが6通りです。

$6 \times 4 = 24$ なので、全部で24通りあります。

【ポイント】・図で表したことを生かして計算で求めていく。