

名前

1 次の計算をなさい。

(1)  $18xy \div (-3x) \times (-9xy)$

(2)  $4xy \div (-\frac{2}{3}x)$

(1)	
(2)	

2 右の図は、長さ 12 cm の線香が燃え始めてからの時間と、線香の長さの関係を表したグラフです。

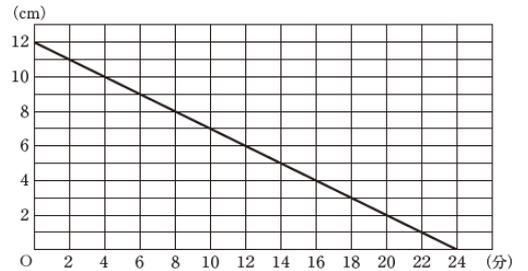
次の各問いに答えなさい。

(1) 線香が燃え始めてから 2 cm 燃えるのにかった時間を、下のアからオの中から 1 つ選びなさい。

ア 1分      イ 2分      ウ 4分

エ 11分      オ 20分

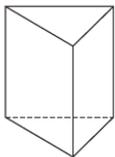
(2) 線香が燃え始めてから 18 分後の線香の長さを求めなさい。



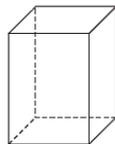
(1)	
(2)	cm

3 下の図は、ある立体の投影図で、正面から見た図（立面図）と真上から見た図（平面図）で表したものです。この立体の見取図が下のアからオまでの中にあります。正しいものを 1 つ選びなさい。

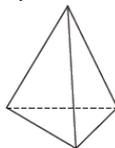
ア



イ



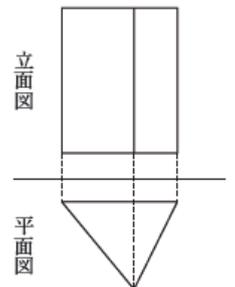
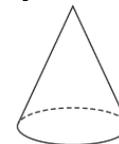
ウ



エ



オ



4 A 中学校と B 中学校の 3 年生に対して、通学時間を調査しました。右の度数分布表は、その結果を学校ごとにまとめたものです。

(1) この度数分布表をもとに、全体の人数に対する通学時間が 30 分未満の人の割合は、A 中学校と B 中学校ではどちらが大きいかを調べます。

その方法について、下のアからオまでのの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

ア 通学時間が 30 分未満の階級について、A 中学校、B 中学校の度数の合計を求め、その大小を比較する。

イ 通学時間が 30 分未満の階級それぞれについて、A 中学校、B 中学校の相対度数を求め、その合計の大小を比較する。

ウ 通学時間が 20 分以上 30 分未満の階級について、A 中学校、B 中学校の度数の大小を比較する。

エ 通学時間が 20 分以上 30 分未満の階級について、A 中学校、B 中学校の相対度数を求め、その大小を比較する。

オ A 中学校と B 中学校では人数が違うので、比較することはできない。

(2) B 中学校の 3 年生の通学時間が 50 分以上 60 分未満の生徒の相対度数を求めなさい。

階級(分)	A 中学校	B 中学校
	度数(人)	度数(人)
0 以上 ~ 10 未満	4	1
10 ~ 20	9	2
20 ~ 30	16	8
30 ~ 40	23	14
40 ~ 50	22	17
50 ~ 60	16	12
60 ~ 70	10	6
計	100	60

(1)	
(2)	

クリア問題 9月 ②

1 次の計算をしなさい。 かけ算に直して考えましょう。

(1)  $18xy \div (-3x) \times (-9xy)$

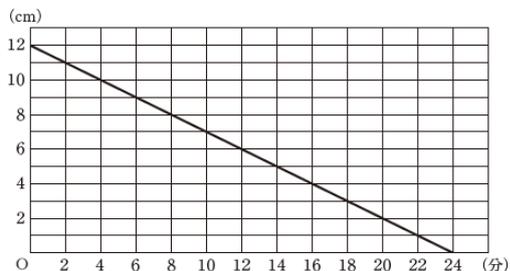
(1)  $18xy \times \left(\frac{-1}{3x}\right) \times (-9xy)$

(2)  $4xy \div \left(-\frac{2}{3}x\right)$

(2)  $4xy \times \left(\frac{-3}{2x}\right)$

(1)	<b><math>54xy^2</math></b>
(2)	<b><math>-6y</math></b>

2 右の図は、長さ 12 cm の線香が燃え始めてからの時間と、線香の長さの関係を表したグラフです。



次の各問いに答えなさい。

(1) 線香が燃え始めてから 2 cm 燃えるのにかかった時間を、下のアからオの中から 1 つ選びなさい。

- ア 1分      イ 2分      ウ 4分  
エ 11分      オ 20分

(2) 線香が燃え始めてから 18 分後の線香の長さを求めなさい。

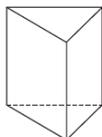
- (1) 線香が 2 cm 燃えるということは、残りの線香が 10 cm ということです。縦軸で探します。  
(2) 18 分後は横軸で探します。

(1)	<b>ウ</b>
(2)	<b>3</b> cm

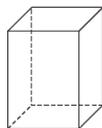
3 下の図は、ある立体の投影図で、正面から見た図（立面図）と真上から見た図（平面図）で表したものです。この立体の見取図が下のアからオまでの中にあります。

正しいものを 1 つ選びなさい。

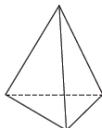
ア



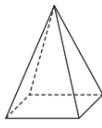
イ



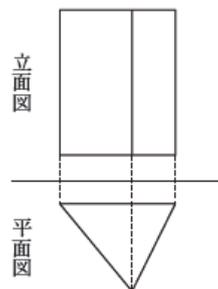
ウ



エ



オ



正面から見た図(立面図)では、「柱」の形か「すい」の形が判断できます。真上から見た図(平面図)では、底面が三角か四角か円かが判断できますね。

4 A 中学校と B 中学校の 3 年生に対して、通学時間を調査しました。右の度数分布表は、その結果を学校ごとにまとめたものです。

階級(分)	A 中学校	B 中学校
	度数(人)	度数(人)
0 以上 ~ 10 未満	4	1
10 ~ 20	9	2
20 ~ 30	16	8
30 ~ 40	23	14
40 ~ 50	22	17
50 ~ 60	16	12
60 ~ 70	10	6
計	100	60

(1) この度数分布表をもとに、全体の人数に対する 通学時間が 30 分未満の人の割合は、A 中学校と B 中学校ではどちらが大きいかを調べます。その方法について、下のアからオまでの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

- ア 通学時間が 30 分未満の階級について、A 中学校、B 中学校の度数の合計を求め、その大小を比較する。  
イ 通学時間が 30 分未満の階級それぞれについて、A 中学校、B 中学校の相対度数を求め、その合計の大小を比較する。  
ウ 通学時間が 20 分以上 30 分未満の階級について、A 中学校、B 中学校の度数の大小を比較する。  
エ 通学時間が 20 分以上 30 分未満の階級について、A 中学校、B 中学校の相対度数を求め、その大小を比較する。  
オ A 中学校と B 中学校では人数が違うので、比較することはできない。

(1)	<b>イ</b>
(2)	<b>0.2</b>

(2) B 中学校の 3 年生の通学時間が 50 分以上 60 分未満の生徒の相対度数を求めなさい。

B 中学校の 3 年生の通学時間が 50 分以上 60 分未満の生徒は 12 人で、B 中学校の合計人数 60 人に対する相対度数を、割り算を用いて求めます。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率(%)	
1	(1)	中2	$54xy^2$	—	
	(2)	中2	$-6y$	—	
2	(1)	中2	ウ	平成20年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	63.8
	(2)		3	平成20年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	71.6
3		中1	ア	平成23年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	—
4	(1)	中1	イ	平成24年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	50.1
	(2)		0.2	—	

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答  
 ○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号		解 答 類 型	反応率 (%)	自校の反応率	正答	
1	(1)	・ $54xy^2$ と解答しているもの	—		◎	
		・ 上記以外の解答	—			
		・ 無解答	—			
	(2)	・ $-6y$ と解答しているもの	—		◎	
		・ 上記以外の解答	—			
		・ 無解答	—			
2	(1)	・ ア と解答しているもの	3.6			
		・ イ と解答しているもの	12.7			
		・ ウ と解答しているもの	63.8		◎	
		・ エ と解答しているもの	3.5			
		・ オ と解答しているもの	14.5			
		・ 上記以外の解答	0.0			
		・ 無解答	1.8			
		(2)	・ 3 と解答しているもの	71.6		◎
	・ 9 と解答しているもの		3.1			
	・ 上記以外の解答		19.2			
	・ 無解答		6.2			
	3		・ ア と解答しているもの	—		◎
			・ イ と解答しているもの	—		
		・ ウ と解答しているもの	—			
・ エ と解答しているもの		—				
・ オ と解答しているもの		—				
・ 上記以外の解答		—				
・ 無解答		—				
4	(1)	・ ア と解答しているもの	13.1			
		・ イ と解答しているもの	50.1		◎	
		・ ウ と解答しているもの	9.9			
		・ エ と解答しているもの	13.2			
		・ オ と解答しているもの	11.2			
		・ 上記以外の解答	0.0			
		・ 無解答	2.5			
		(2)	・ 0.2 と解答しているもの	—		
	・ 上記以外の解答		—			
	・ 無解答		—			