

中1 2学期期末模擬テスト 第1回

1 次の①～⑩の計算をしなさい。⑪の問いに答えなさい。

① $-8 + 7 + (-4)$

② $\frac{7}{12} \div \left(-\frac{35}{24}\right)$

③ $-\frac{1}{3} + 1 - \frac{5}{6}$

④ $(-2)^2 + 4 \times (-8)$

⑤ $-3x - 11x$

⑥ $-18a \div (-3)$

⑦ $-6x + 3 + 7x - 5$

⑧ $-3(4a - 5)$

⑨ $(7a - 5) - (3a - 8)$

⑩ $16 \times \frac{3x - 5}{4}$

⑪ $a = -3$ のとき、 $-5a - 8$ の値を求めなさい。

2 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の①～③の方程式を解きなさい。④の比例式を解きなさい。

① $-3(4x - 5) = 2x - 20$

② $-0.3x + 1 = 0.5x + 2.6$

③ $\frac{3}{4}x + \frac{2}{3} = \frac{1}{12}x + 1$

④ $3 : (x - 4) = 2 : (2x - 1)$

3 妹が駅をめざして、歩きで家を出た。妹が家を出てから8分後に兄が自転車で追いかけた。妹の速さを分速60m, 兄の速さを分速140mとすると、兄は家を出てから何分後に妹に追いつくか。

4 12%の食塩水が300gある。ここに7%の食塩水をまぜて、10%の食塩水をつくりたい。7%の食塩水を何gまぜればよいか。

5 次の①～④の x の変域を不等号を使った式で表しなさい。

また、解答用紙の数直線上に変域を表しなさい。

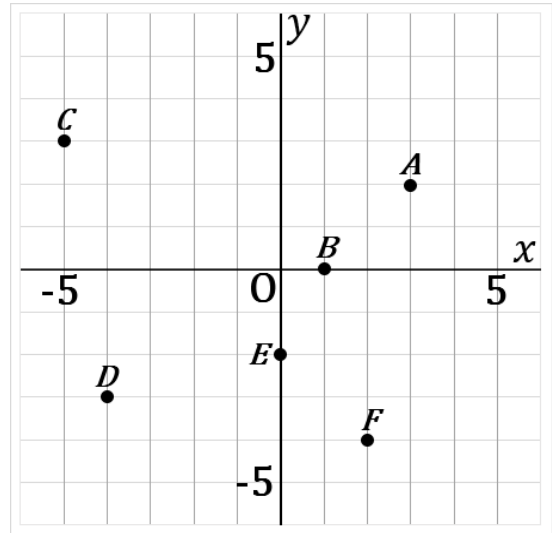
- ① -1 より大きい ② -1 以上 3 以下
③ -1 より大きく、 3 以下 ④ -1 以上 3 未満

6 右の図について、点A～Fの座標を
いいなさい。また、

点G $(4, 5)$ 点H $(-4, 0)$

点I $(-3, -5)$ 点J $(3, -2)$

を解答用紙の図にかきいれなさい。



7 次の①～⑩について、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x に比例する
ときは、比例とかきなさい。反比例するときは、反比例とかきなさい。比
例も反比例もしないときは、 \times とかきなさい。

- ① 1個40円のみかんを x 個買うときの代金が y 円
② 1個 x 円のみかんを y 個買うときの代金が1200円
③ 1個 x 円のみかんを5個買って1000円はらったときのおつりが y 円
④ 縦が x cmで横が15 cmの長方形の面積が y cm²
⑤ 縦が x cmで横が y cmの長方形の面積が30 cm²
⑥ 時速80 kmで走る自動車が x 時間走ったときの進んだ距離が y km
⑦ 時速 x km で走る自動車が y 時間走ったときの進んだ距離が300 km

- ⑧ 水槽に1分で15Lずつ水をいれる。 x 分水をいれたときの、いれた水の量が y L
- ⑨ 水槽に1分で x Lずつ水をいれる。 y 分水をいれたときの、いれた水の量が200L
- ⑩ 水槽に水が500L入っている。1分で10Lずつ水を抜くときの、 x 分後の水の量が y L

8 $y = 2x$ について、次の①, ②の問いに答えなさい。

- ① x の値に対応する y の値を求め、下の表を完成しなさい。

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y

- ② 比例の式では、 x の値が2倍, 3倍になると、対応する y の値はどうなるか。

9 下の表の y は x に比例している。ア~エにあてはまる数を答えなさい。

x	ア	-2	-1	0	1
y	-12	イ	-4	ウ	エ

10 次の①, ②の問いに答えなさい。

- ① y が x に比例していて、 $x = 4$ のとき、 $y = 8$ である。

y を x の式で表しなさい。

- ② y が x に比例していて、 $x = 5$ のとき、 $y = 15$ である。

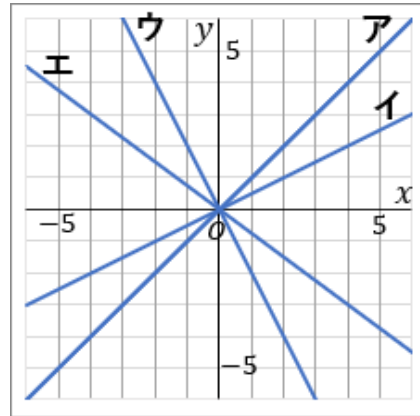
$x = -4$ のときの y の値を求めなさい。

11 次の①～⑥のグラフをかきなさい。

① $y = x$ ② $y = 2x$ ③ $y = \frac{1}{2}x$

④ $y = -x$ ⑤ $y = -3x$ ⑥ $y = -\frac{2}{3}x$

12 右の図のア～エの直線について、
 y を x の式で表しなさい。



13 $y = \frac{12}{x}$ について、次の①，②の問いに答えなさい。

① x の値に対応する y の値を求め、下の表を完成しなさい。

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y

② 反比例の式では、 x の値が2倍，3倍になると、対応する y の値はどうなるか。

14 次の①，②の問いに答えなさい。

① y が x に反比例していて、 $x = 4$ のとき、 $y = 8$ である。
 y を x の式で表しなさい。

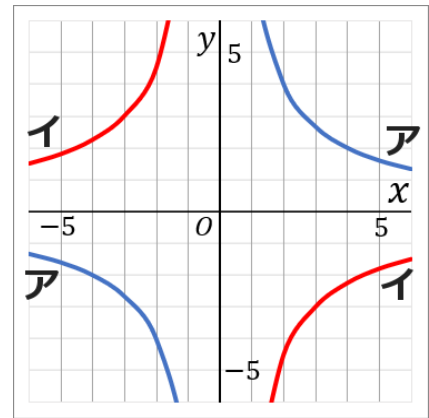
② y が x に反比例していて、 $x = 5$ のとき、 $y = 15$ である。
 $x = -25$ のときの y の値を求めなさい。

15 次の①, ②のグラフをかきなさい。

① $y = \frac{4}{x}$

② $y = -\frac{12}{x}$

16 右の図のア, イはどちらも双曲線である。ア, イのそれぞれについて、 y を x の式で表しなさい。



17 あるコピー用紙の40枚の重さが100gである。
次の①, ②の問いに答えなさい。

① このコピー用紙 x 枚のときの重さを y g として、 y を x の式で表しなさい。

② このコピー用紙290枚の重さは何gか。

18 家から学校まで、分速70mで行くと12分かかる。
次の①, ②の問いに答えなさい。

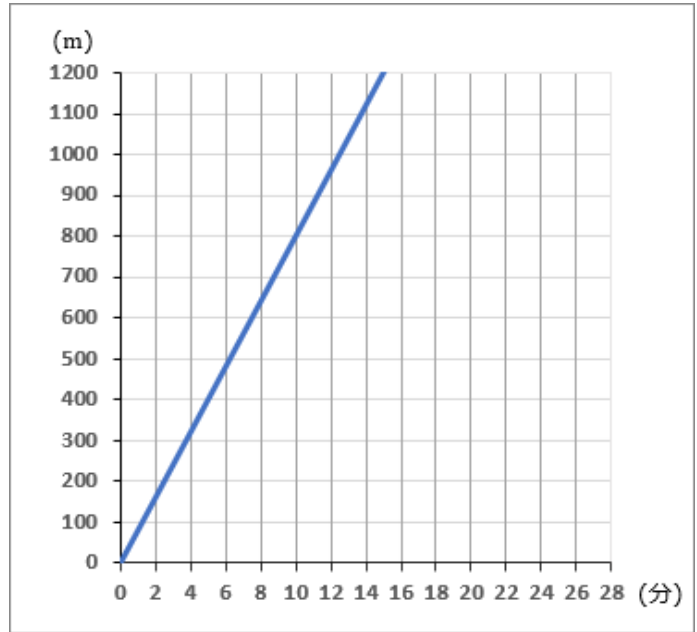
① 速さが分速 x mのときにかかる時間を y 分として、 y を x の式で表しなさい。

② 家から学校まで、分速60mで行くと何分かかかるか。

19 家から1200m離れた駅におかって、兄が家を出た。下のグラフはその進行のようすをしめしたものである。

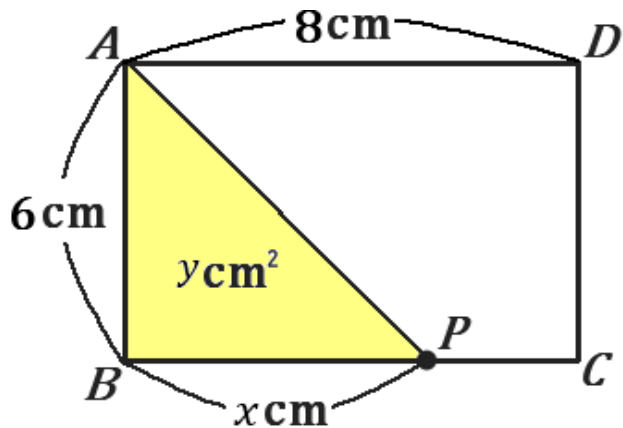
兄と同時に弟が分速50mで、兄と同じ道を駅へおかって家を出た。これについて、以下の①～④の問いに答えなさい。

- ① 兄の速さは分速何mか。
- ② 弟の進行のようすをグラフにかきくわえなさい。
- ③ 兄と弟が300m離れるのは、二人が家を出てから何分後か。
- ④ 家から800m離れた地点を兄が通過したあと、何分後に弟はそこを通過するか。



20 $AB=6\text{ cm}$, $AD=8\text{ cm}$ の長方形ABCDがある。点Pは頂点Bを出発して、辺BC上を頂点Bから頂点Cまで動く。 $BP=x\text{ cm}$ のときの $\triangle ABP$ の面積を $y\text{ cm}^2$ とするとき、以下の①～④の問いに答えなさい。

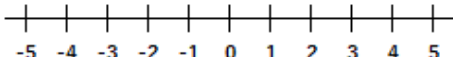
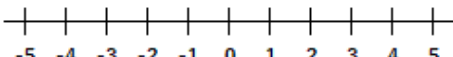

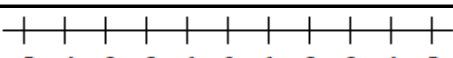
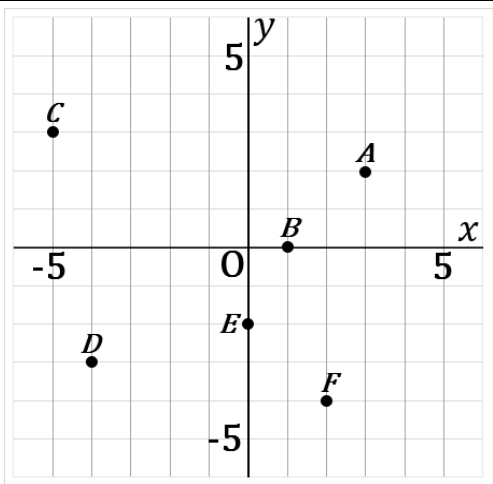
- ① y を x の式で表しなさい。
- ② x と y の変域をそれぞれ求めなさい。
- ③ x と y の関係を表すグラフをかきなさい。

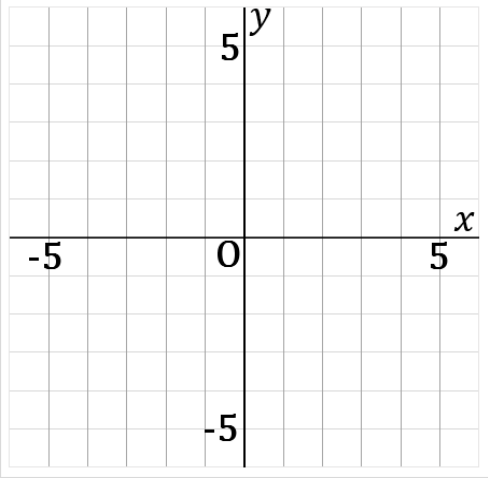
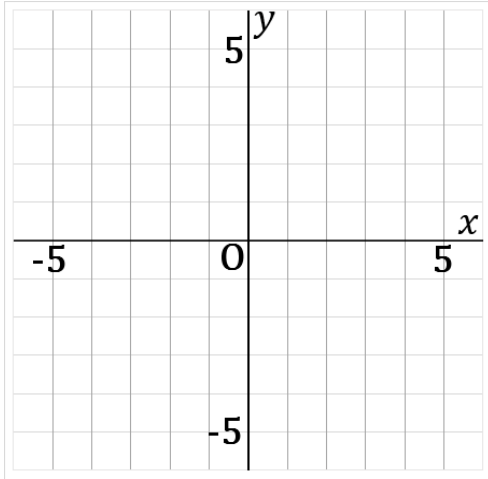


- ④ $\triangle ABP$ の面積が 20 cm^2 となるのは、BPの長さが何 cm のときか。

中1 2学期期末模擬テスト 第1回 解答用紙

氏名 _____

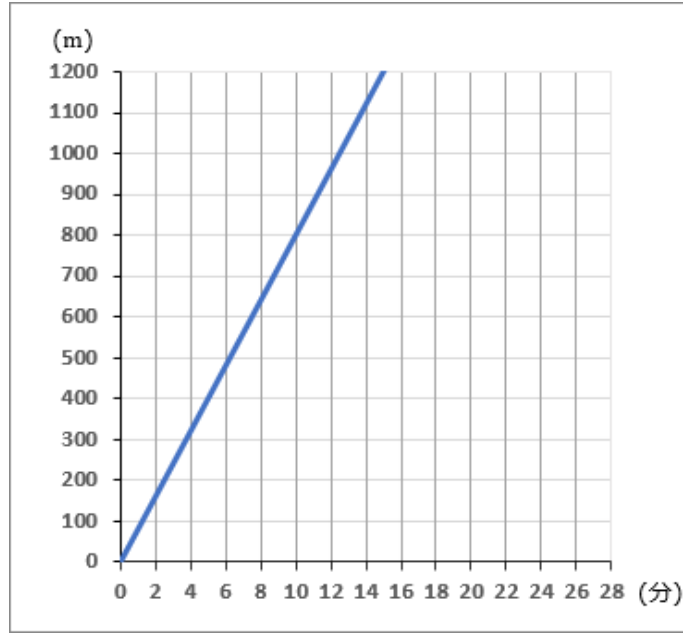
1	①		②		2点×11
	③		④		
	⑤		⑥		
	⑦		⑧		
	⑨		⑩		
	⑪				
2	①		②		2点×4
	③		④		
3			4		2点×2
5	①				1点×4
	②				
	③				
	④				
6	A				1点×10
	B				
	C				
	D				
	E				
	F				
7	①		②		1点×10
	③		④		
	⑤		⑥		
	⑦		⑧		
	⑨		⑩		

8	①	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>...</td> <td>-4</td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>...</td> </tr> </table>										x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...	y	1点
	x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...																								
y																									
	②											1点																								
9	ア		イ		ウ		エ						1点×4																							
10	①					②							2点×2																							
11												1点×6																								
12	ア		イ		ウ		エ						1点×4																							
13	①	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>...</td> <td>-4</td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>...</td> </tr> </table>										x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...	y	1点
	x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...																								
y																									
	②											1点																								
14	①					②							2点×2																							
15												2点×2																								
16	ア					イ							1点×2																							
17	①					②							2点×2																							
18	①					②							2点×2																							

①

②

19



2点×2

③

④

2点×2

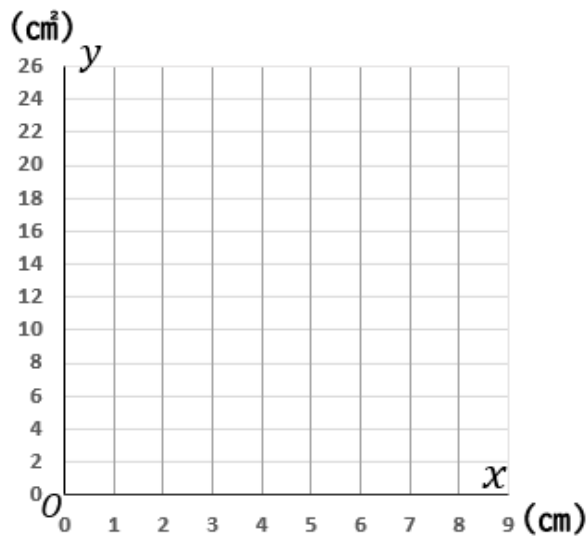
①

②

2点×2

③

20

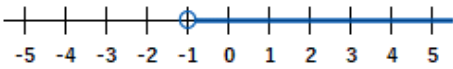
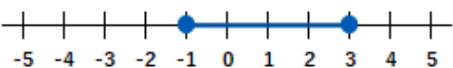
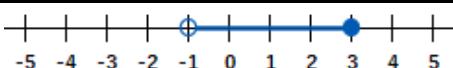
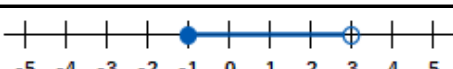
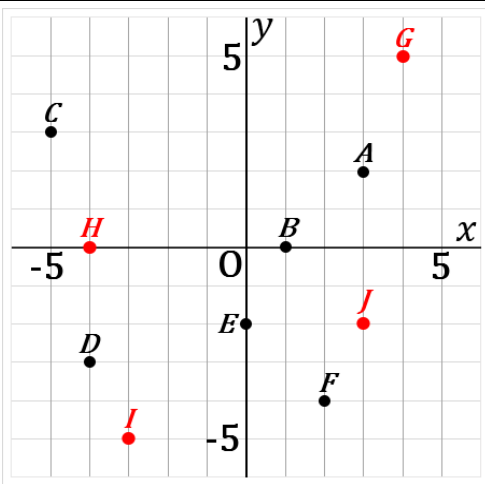


2点×2

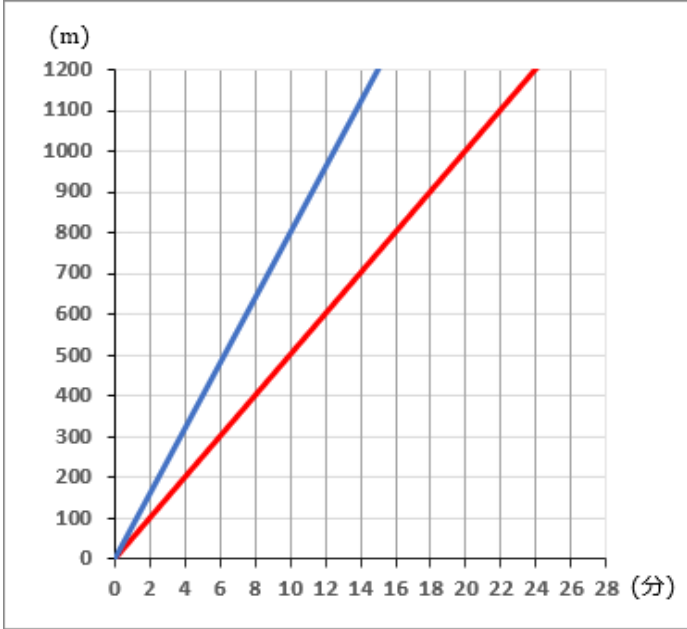
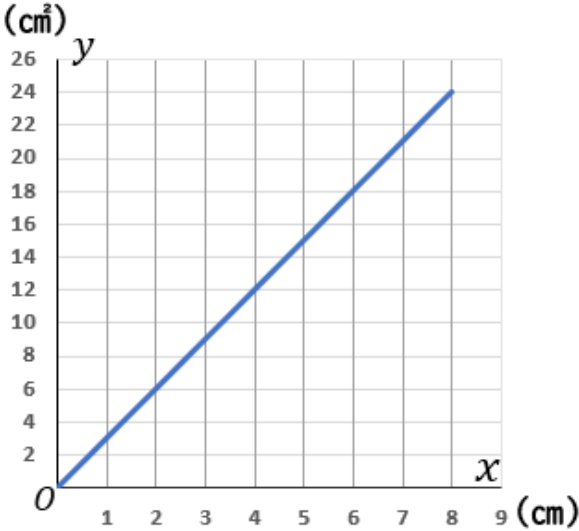
④

2点×2

中1 2学期期末模擬テスト 第1回 解答
氏名 _____

1	①	-5	②	$-\frac{2}{5}$	2点×11		
	③	$-\frac{1}{6}$	④	-28			
	⑤	$-14x$	⑥	$6a$			
	⑦	$x - 2$	⑧	$-12a + 15$			
	⑨	$4a + 3$	⑩	$12x - 20$			
	⑪	7					
2	①	$x = \frac{5}{2}$	②	$x = -2$	2点×4		
	③	$x = \frac{1}{2}$	④	$x = -\frac{5}{4}$			
3	6分後		4	200g	2点×2		
5	①	$x > -1$			1点×4		
	②	$-1 \leq x \leq 3$					
	③	$-1 < x \leq 3$					
	④	$-1 \leq x < 3$					
6	A	$(3, 2)$			1点×10		
	B	$(1, 0)$					
	C	$(-5, 3)$					
	D	$(-4, -3)$					
	E	$(0, -2)$					
	F	$(2, -4)$					
7	①	$y = 40x$	比例	②	$y = \frac{1200}{x}$	反比例	1点×10
	③	$y = 1000 - 5x$	×	④	$y = 15x$	比例	
	⑤	$y = \frac{30}{x}$	反比例	⑥	$y = 80x$	比例	
	⑦	$y = \frac{300}{x}$	反比例	⑧	$y = 15x$	比例	
	⑨	$y = \frac{200}{x}$	反比例	⑩	$y = 500 - 10x$	×	

8	①	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>...</td> <td>-4</td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>...</td> <td>-8</td> <td>-6</td> <td>-4</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>...</td> </tr> </table>							x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...	y	...	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	...	1点
	x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...																					
y	...	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	...																						
	②	2倍, 3倍, ...になる							1点																								
9	ア	-3	イ	-8	ウ	0	エ	4	1点×4																								
10	①	$y = 2x$			②	$y = -12$			2点×2																								
11									1点×6																								
12	ア	$y = x$	イ	$y = \frac{1}{2}x$	ウ	$y = -2x$	エ	$y = -\frac{3}{4}x$	1点×4																								
13	①	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>...</td> <td>-4</td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>...</td> <td>-3</td> <td>-4</td> <td>-6</td> <td>-12</td> <td>×</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>...</td> </tr> </table>							x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...	y	...	-3	-4	-6	-12	×	12	6	4	8	...	1点
	x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...																					
y	...	-3	-4	-6	-12	×	12	6	4	8	...																						
	②	$\frac{1}{2}$ 倍, $\frac{1}{3}$ 倍, ...になる							1点																								
14	①	$y = \frac{32}{x}$			②	$y = -3$			2点×2																								
15									2点×2																								
16	ア	$y = \frac{8}{x}$			イ	$y = -\frac{9}{x}$			1点×2																								
17	①	$y = \frac{5}{2}x$			②	725g			2点×2																								
18	①	$y = \frac{840}{x}$			②	14分			2点×2																								

19	①	分速80m			
	②				2点×2
	③	10分後	④	6分後	2点×2
20	①	$y = 3x$	②	$0 \leq x \leq 8, 0 \leq y \leq 24$	2点×2
	③				2点×2
	④	$\frac{20}{3} \text{ cm}$			2点×2

