

# 24 標準問題

学習日 月 日

- ★ 1 **範囲、度数分布** 次の数値は、あるクラスの男子 25 人のソフトボール投げの記録であり、下の表はそれをまとめた度数分布表である。あとの問に答えなさい。 **ポイント** 1・3

25	27	27	29	31	31	33	34	34	34	35	35	36
36	38	39	39	40	40	40	43	44	46	47	49	(単位：m)

- (1) このデータの範囲を求めなさい。

$49 - 25 = 24$  (m)

24 m

- (2) 右の表の度数、累積度数の欄をうめ、表を完成させなさい。

階級 (m)	度数 (人)	累積度数 (人)
以上 未満		
25 ~ 30	4	4
30 ~ 35	6	10
35 ~ 40	7	17
40 ~ 45	5	22
45 ~ 50	3	25
合計	25	

- (3) 右の度数分布表で、階級の幅は何 m か。

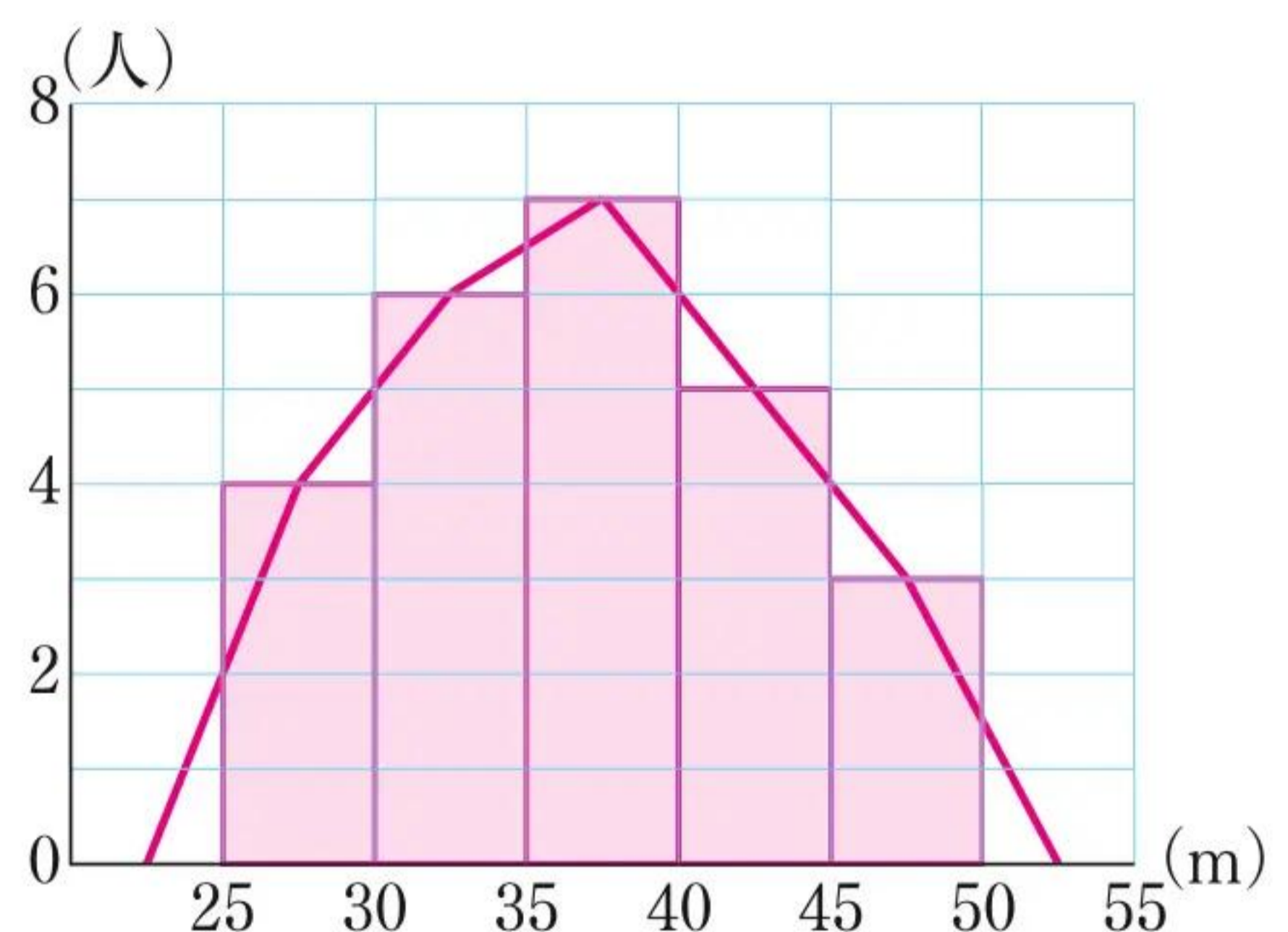
5 m

- (4) 度数がもっとも多い階級はどれか。また、その度数を答えなさい。

階級 35 m 以上 40 m 未満

度数 7 人

- (5) 右の図にヒストグラムと度数折れ線をかきなさい。



- 2 **相対度数** 右の表は、A 中学校 200 人の生徒と B 中学校 300 人の生徒の身長を測定した結果を度数分布表にまとめたものである。次の問に答えなさい。 **ポイント** 2

階級 (cm)	A 中学校		B 中学校	
	相対度数	累積相対度数	相対度数	累積相対度数
以上 未満				
140 ~ 145	0.125	0.125	0.100	0.100
145 ~ 150	0.130	0.255	0.150	① 0.250
150 ~ 155	0.235	0.490	0.210	0.460
155 ~ 160	0.210	② 0.700	0.200	0.660
160 ~ 165	0.190	0.890	0.240	0.900
165 ~ 170	0.110	1.000	0.100	1.000
合計	1.000		1.000	

- (1) 表の②、①にあてはまる数を求めなさい。

②  $0.490 + 0.210 = 0.700$

①  $0.100 + 0.150 = 0.250$

- (2) 全体の人数に対する、身長が 160 cm 未満の生徒の割合が小さい中学校はどちらか。また、その中学校の全体の人数に対する、身長が 160 cm 未満の生徒の割合は何 % か求めなさい。

155 cm 以上 160 cm 未満の階級の累積相対度数は A 中学校で 0.700、B 中学校で 0.660

中学校 B  
割合 66.0 %

**3** **代表値** 次の表は、あるバスケットボール部員 25 人が、フリースローを 10 回行ったときの成功回数を記録し、結果をまとめたものである。あとの問に答えなさい。 **ポイント** **3**

成功回数(回)	2	3	4	5	6	7	合計
人数(人)	1	2	4	6	8	4	25

□(1) 次の値を求めなさい。

□① 中央値

回数の少ない方から 13 番目の値。

□② 平均値

回数の合計は、  
 $2 \times 1 + 3 \times 2 + 4 \times 4 + 5 \times 6 + 6 \times 8 + 7 \times 4 = 130$   
 平均値は、 $\frac{130}{25} = 5.2$  (回)

□③ 最頻値

もっとも人数の多い回数。

5 回

5.2 回

6 回

□(2) 自分の記録が、部員全体の中で真ん中より上かどうかを知るには、(1)の①～③の値のうちのどれと比較すればよいか。

部員全体の中で真ん中の値とは中央値のことだから、  
 中央値と自分の記録を比べれば、真ん中より上か下かがわかる。

①(中央値)

**4** **度数分布表と平均** 次の表は、あるクラスの生徒 20 人の体重測定の結果をまとめたものである。㉞～㉠にあてはまる数を求め、(階級値)×(度数)の合計を度数の合計で割ることで、平均値が求められるとするとき、この 20 人の体重の平均値を求めなさい。 **ポイント** **3**

階級(kg)	階級値(kg)	度数(人)	(階級値)×(度数)
以上 未満			
30 ~ 40	35	4	140
40 ~ 50	㉞ 45	5	㉟ 225
50 ~ 60	55	8	440
60 ~ 70	65	㊱ 3	㊲ 195
合計		20	㊳ 1000

㉞  $\frac{40 + 50}{2} = 45$   
 ㊱  $20 - (4 + 5 + 8) = 3$   
 ㉟  $45 \times 5 = 225$   
 ㊲  $65 \times 3 = 195$   
 ㊳  $140 + 225 + 440 + 195 = 1000$   
 平均値は、 $\frac{1000}{20} = 50$  (kg)

平均値 50 kg

**5** **相対度数と確率** ある町に、駅から博物館まで行くバスがある。右の表は、駅から博物館に到着するまでにかかった時間をまとめたものである。このバスに乗るとき、到着までにかかる時間が 30 分未満である確率を求めなさい。 **ポイント** **5**

駅から博物館までの所要時間

階級(分)	度数(台)	相対度数	累積相対度数
以上 未満			
20 ~ 25	16	0.20	0.20
25 ~ 30	36	0.45	0.65
30 ~ 35	23	0.29	0.94
35 ~ 40	5	0.06	1.00
合計	80	1.00	

□ かかる時間が 30 分未満のバスの台数の割合は、0.65

0.65

1 右の表は、ある中学校の1年生男子130人の持久走の記録をまとめたものである。次の問に答えなさい。

24ポイント 1

□(1) ㊦、㊧にあてはまる数を求めなさい。

㊦  $15 + 30 = 45$

㊧  $91 + 23 = 114$

□(2) 記録が7分未満の生徒は何人いるか。

6分30秒以上7分未満の階級の累積度数は91人。

階級	度数(人)	累積度数(人)
以上 未満		
5分30秒～6分	15	15
6分～6分30秒	30	㊦ 45
6分30秒～7分	46	91
7分～7分30秒	23	㊧ 114
7分30秒～8分	16	130
合計	130	

91人

2 右の表は、50人の生徒について、50m自由形の記録をはかり、その結果を累積度数分布表にまとめたものである。次の問に答えなさい。

24ポイント 2

□(1) 記録が40秒未満の生徒は全体の何%か。

35秒以上40秒未満の階級の累積相対度数は0.28

階級(秒)	累積度数(人)	累積相対度数
以上 未満		
30～35	6	0.12
35～40	14	0.28
40～45	24	0.48
45～50	39	0.78
50～55	47	0.94
55～60	50	1.00

28%

□(2) 記録が次の①、②の生徒は、それぞれ50人全体では記録がよい方であるといえるか。右のア～ウから選び、記号で答えなさい。

□① 記録が43秒である生徒

40秒以上45秒未満の階級の累積相対度数は0.48だから、この階級に属する43秒の生徒は、速い方から数えて全体の48%に入る。

□② 記録が46秒である生徒

46秒の生徒は、45秒以上50秒未満の階級に属する。この階級の中で何番目にいるかによって、全体では記録がよいかどうかが変わる。

- ア 50人全体では記録がよい方である。  
 イ 50人全体では記録がよい方ではない。  
 ウ 記録がよい方かどうかは判定できない。

ア

ウ

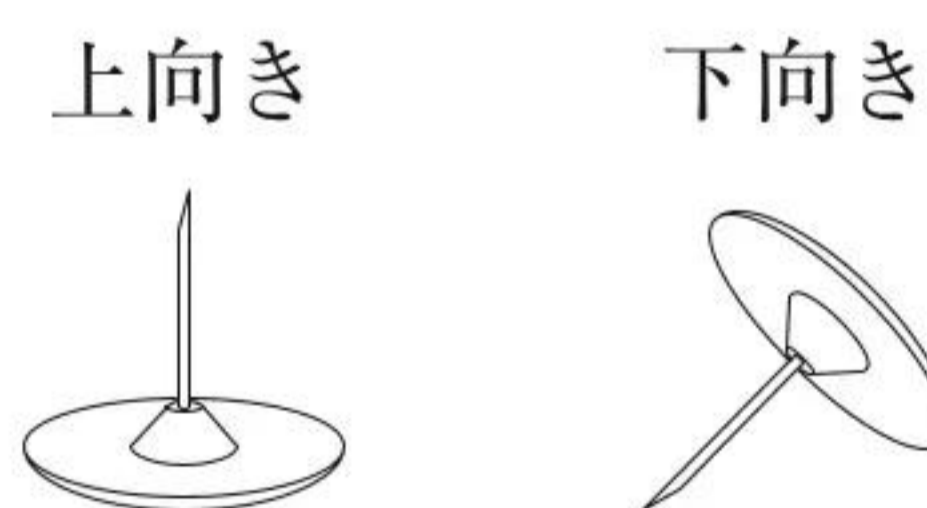
3 画びょうをくり返し投げ、上向きになった回数と下向きになった回数を調べたところ、右下の表のようになった。次の問に答えなさい。

24ポイント 5

□(1) 次にこの画びょうを投げるとき、上向きになる確率はどのくらいになるか。

500回投げたときの上を向いた回数の相対度数は、

$\frac{280}{500} = 0.56$



投げた回数(回)	100	300	500
上を向いた回数(回)	58	162	280
下を向いた回数(回)	42	138	220

0.56

□(2) この画びょうを投げるとき、上向きになることと下向きになることでは、どちらが起こりやすいか。

下向きになる確率は、

$\frac{220}{500} = 0.44$

上向きになる確率の方が高い。

上向きになること

$$\star \square(1) \quad 3(x-2y) + 4(5x+y) = 3x-6y+20x+4y \\ = 23x-2y$$

$$\square(2) \quad -4(x+7y) + 6(x+3y) = -4x-28y+6x+18y \\ = 2x-10y$$

$$\square(3) \quad -3(2x-4y) + 2(3x-2y) = -6x+12y+6x-4y \\ = 8y$$

$$\star \square(4) \quad 2(4x+y) - 5(x-3y) = 8x+2y-5x+15y \\ = 3x+17y$$

$$\square(5) \quad 3(x^2+2x-1) - 4(2x-3) = 3x^2+6x-3-8x+12 \\ = 3x^2-2x+9$$

$$\square(6) \quad 5(x-1) - 2(x^2-3x-2) = 5x-5-2x^2+6x+4 \\ = -2x^2+11x-1$$

$$\star \square(7) \quad \frac{1}{2}(4x-2y) + 3(x+y) = 2x-y+3x+3y \\ = 5x+2y$$

$$\square(8) \quad 2(2a-4b) - \frac{1}{3}(9a-6b) = 4a-8b-3a+2b \\ = a-6b$$

$$\star \square(9) \quad \frac{3x-y}{2} + \frac{x+y}{3} = \frac{3(3x-y)+2(x+y)}{6} \\ = \frac{9x-3y+2x+2y}{6} \\ = \frac{11x-y}{6}$$

$$\square(10) \quad \frac{x+2y}{3} - \frac{x+y}{4} = \frac{4(x+2y)-3(x+y)}{12} \\ = \frac{4x+8y-3x-3y}{12} \\ = \frac{x+5y}{12}$$

$$\star \square(11) \quad \frac{2x-y}{3} + \frac{x-2y}{6} = \frac{2(2x-y)+x-2y}{6} \\ = \frac{4x-2y+x-2y}{6} \\ = \frac{5x-4y}{6}$$

$$\square(12) \quad \frac{x}{3} + \frac{x-5y}{4} = \frac{4x+3(x-5y)}{12} \\ = \frac{4x+3x-15y}{12} \\ = \frac{7x-15y}{12}$$

$$\square(13) \quad \frac{x-y}{4} + \frac{x+y}{6} = \frac{3(x-y)+2(x+y)}{12} \\ = \frac{3x-3y+2x+2y}{12} \\ = \frac{5x-y}{12}$$

$$\square(14) \quad \frac{x-5y}{6} - \frac{x-y}{8} = \frac{4(x-5y)-3(x-y)}{24} \\ = \frac{4x-20y-3x+3y}{24} \\ = \frac{x-17y}{24}$$

$$\square(15) \quad \frac{x-y}{3} + \frac{5x+2y}{6} = \frac{2(x-y)+5x+2y}{6} \\ = \frac{2x-2y+5x+2y}{6} \\ = \frac{7}{6}x$$

$$\square(16) \quad a+2b - \frac{a+8b}{4} = \frac{4(a+2b)-(a+8b)}{4} \\ = \frac{4a+8b-a-8b}{4} \\ = \frac{3}{4}a$$

# 1 標準問題

学習日 月 日

**1 単項式と多項式** 次の問に答えなさい。

**ポイント** 1

\*□(1) 次の㉠~㉣の式を単項式と多項式に分け、記号で答えなさい。

㉠  $4ab$       ㉡  $2x+3$       ㉢  $x^2+xy$       ㉣  $-5xyz$       ㉤  $-a^2+a+5$

単項式 ㉠、㉣      多項式 ㉡、㉢、㉤

□(2) 次の多項式の項を答えなさい。

\*□①  $5a+2b-3$

□②  $-2x^2+3xy+6y$

$5a, 2b, -3$

$-2x^2, 3xy, 6y$

□(3) 次の単項式の次数を答えなさい。

\*□①  $7xy$

□②  $-ab^3$

□③  $\frac{1}{4}x^3y^2$

2

4

5

□(4) 次の式は何次式か。

\*□①  $-5x+2y$

□②  $5a^4$

□③  $a^2b-2ab+3b$

1次式

4次式

3次式

**2 同類項をまとめること** 次の計算をしなさい。

**ポイント** 2

\*□(1)  $3x+7y-5x+y = 3x-5x+7y+y = -2x+8y$

□(2)  $x^2+4x-5x^2-6x = x^2-5x^2+4x-6x = -4x^2-2x$

\*□(3)  $-a+7b-5b+9a = -a+9a+7b-5b = 8a+2b$

□(4)  $2xy-5x-xy+8x = 2xy-xy-5x+8x = xy+3x$

\*□(5)  $3a^2+4ab-4a^2-6ab = 3a^2-4a^2+4ab-6ab = -a^2-2ab$

□(6)  $3x+\frac{1}{2}y-5x+\frac{1}{3}y = 3x-5x+\frac{1}{2}y+\frac{1}{3}y = -2x+\frac{5}{6}y$

\*□(7)  $\frac{1}{4}ab+7a-\frac{3}{8}ab-a = \frac{1}{4}ab-\frac{3}{8}ab+7a-a = -\frac{1}{8}ab+6a$

□(8)  $\frac{1}{6}x^2+2x-\frac{3}{4}x^2-\frac{1}{2}x = \frac{1}{6}x^2-\frac{3}{4}x^2+2x-\frac{1}{2}x = -\frac{7}{12}x^2+\frac{3}{2}x$

$-\frac{1}{8}ab+6a$

$-\frac{7}{12}x^2+\frac{3}{2}x$

□(1) 次の計算をしなさい。

\*□①  $(3x - 4y) + (2x - y) = 3x - 4y + 2x - y$   
 $= 5x - 5y$

□②  $(2x + 5y) + (-2x + 3y - 2)$   
 $= 2x + 5y - 2x + 3y - 2$   
 $= 8y - 2$

\*□③  $(x - 4y) - (-3x + y) = x - 4y + 3x - y$   
 $= 4x - 5y$

□④  $(2a + b - 1) - (a - 2b + 5)$   
 $= 2a + b - 1 - a + 2b - 5$   
 $= a + 3b - 6$

\*□⑤  $(5a^2 - 3a) + (2a - a^2) = 5a^2 - 3a + 2a - a^2$   
 $= 4a^2 - a$

□⑥  $(3x^2 - 2) - (9 - x + 6x^2)$   
 $= 3x^2 - 2 - 9 + x - 6x^2$   
 $= -3x^2 + x - 11$

\*□⑦ 
$$\begin{array}{r} 5x + 3y \\ +) -x - 4y \\ \hline 4x - y \end{array}$$

□⑧ 
$$\begin{array}{r} 3x + 5y - 7 \\ +) x - 2y - 3 \\ \hline 4x + 3y - 10 \end{array}$$

□⑨ 
$$\begin{array}{r} 2x - 5y \\ -) -x + 3y \\ \hline 3x - 8y \end{array}$$

□⑩ 
$$\begin{array}{r} x - 2y + 3 \\ -) 3x + 4y - 8 \\ \hline -2x - 6y + 11 \end{array}$$

□(2) 次の2つの式の和を求めなさい。また、左の式から右の式をひいた差を求めなさい。

\*□①  $2x - 5y$ 、 $3x + 4y$   
 和...  $(2x - 5y) + (3x + 4y) = 2x - 5y + 3x + 4y$   
 $= 5x - y$   
 差...  $(2x - 5y) - (3x + 4y) = 2x - 5y - 3x - 4y$   
 $= -x - 9y$

□②  $a - 4b$ 、 $-6a + 2b - 3$   
 和...  $(a - 4b) + (-6a + 2b - 3) = a - 4b - 6a + 2b - 3$   
 $= -5a - 2b - 3$   
 差...  $(a - 4b) - (-6a + 2b - 3) = a - 4b + 6a - 2b + 3$   
 $= 7a - 6b + 3$

和  $5x - y$

和  $-5a - 2b - 3$

差  $-x - 9y$

差  $7a - 6b + 3$

\*□③  $x - 2y - 3$ 、 $-2x - 2y$   
 和...  $(x - 2y - 3) + (-2x - 2y) = x - 2y - 3 - 2x - 2y$   
 $= -x - 4y - 3$   
 差...  $(x - 2y - 3) - (-2x - 2y) = x - 2y - 3 + 2x + 2y$   
 $= 3x - 3$

□④  $3a - 2b - 1$ 、 $2a - 3b - 4$   
 和...  $(3a - 2b - 1) + (2a - 3b - 4) = 3a - 2b - 1 + 2a - 3b - 4$   
 $= 5a - 5b - 5$   
 差...  $(3a - 2b - 1) - (2a - 3b - 4) = 3a - 2b - 1 - 2a + 3b + 4$   
 $= a + b + 3$

和  $-x - 4y - 3$

和  $5a - 5b - 5$

差  $3x - 3$

差  $a + b + 3$

**4** 多項式と数の乗法 次の計算をなさい。

**ポイント** 4

$$\begin{aligned} \star \square(1) \quad 4(x+3y) &= 4 \times x + 4 \times 3y \\ &= 4x + 12y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(2) \quad 3(2a-3b) &= 3 \times 2a + 3 \times (-3b) \\ &= 6a - 9b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(3) \quad -2(3a-b) &= -2 \times 3a - 2 \times (-b) \\ &= -6a + 2b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(4) \quad -3(-2a+4b) &= -3 \times (-2a) - 3 \times 4b \\ &= 6a - 12b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star \square(5) \quad 2(3x+y-1) &= 2 \times 3x + 2 \times y - 2 \times 1 \\ &= 6x + 2y - 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(6) \quad -5(5a-2b+6) &= -5 \times 5a - 5 \times (-2b) - 5 \times 6 \\ &= -25a + 10b - 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star \square(7) \quad \frac{1}{2}(4x+6y) &= \frac{1}{2} \times 4x + \frac{1}{2} \times 6y \\ &= 2x + 3y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(8) \quad -\frac{2}{3}(6x-12y) &= -\frac{2}{3} \times 6x - \frac{2}{3} \times (-12y) \\ &= -4x + 8y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star \square(9) \quad 6\left(\frac{a}{2} + \frac{b}{3}\right) &= 6 \times \frac{a}{2} + 6 \times \frac{b}{3} \\ &= 3a + 2b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(10) \quad (-8a+4b+12) \times \left(-\frac{1}{4}\right) &= (-8a) \times \left(-\frac{1}{4}\right) + 4b \times \left(-\frac{1}{4}\right) + 12 \times \left(-\frac{1}{4}\right) \\ &= 2a - b - 3 \end{aligned}$$

**5** 多項式と数の除法 次の計算をなさい。

**ポイント** 5

$$\begin{aligned} \star \square(1) \quad (5x+10y) \div 5 &= (5x+10y) \times \frac{1}{5} \\ &= x + 2y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(2) \quad (7x-21y) \div 7 &= (7x-21y) \times \frac{1}{7} \\ &= x - 3y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star \square(3) \quad (9a-6b) \div (-3) &= (9a-6b) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ &= -3a + 2b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(4) \quad (36x-27y) \div (-9) &= (36x-27y) \times \left(-\frac{1}{9}\right) \\ &= -4x + 3y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star \square(5) \quad (-20a+12b) \div 4 &= (-20a+12b) \times \frac{1}{4} \\ &= -5a + 3b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(6) \quad (6xy+8y-4) \div (-2) &= (6xy+8y-4) \times \left(-\frac{1}{2}\right) \\ &= -3xy - 4y + 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star \square(7) \quad (3a+5b) \div \frac{1}{2} &= (3a+5b) \times 2 \\ &= 6a + 10b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square(8) \quad (6a^2+3b-9) \div \frac{3}{4} &= (6a^2+3b-9) \times \frac{4}{3} \\ &= 8a^2 + 4b - 12 \end{aligned}$$

## 2 標準問題

学習日 月 日

1 単項式の乗法 次の計算をなさい。

ポイント 1

$$\begin{aligned} * \square(1) \quad 3x \times 5y &= 3 \times 5 \times x \times y \\ &= 15xy \end{aligned}$$

15xy

$$\square(2) \quad (-2a) \times (-6a) = (-2) \times (-6) \times a \times a = 12a^2$$

12a<sup>2</sup>

$$\begin{aligned} * \square(3) \quad 7x \times (-6y) &= 7 \times (-6) \times x \times y \\ &= -42xy \end{aligned}$$

$$\square(4) \quad (-5m)^2 = (-5m) \times (-5m) = 25m^2$$

25m<sup>2</sup>

$$\begin{aligned} * \square(5) \quad 8a \times (-a^3) &= 8 \times (-1) \times a \times a^3 \\ &= -8a^4 \end{aligned}$$

-42xy

$$\square(6) \quad ab \times 5a^2b = 5 \times ab \times a^2b = 5a^3b^2$$

25m<sup>2</sup>

$$\begin{aligned} * \square(7) \quad (-x)^3 \times 4y &= (-x^3) \times 4y \\ &= -4x^3y \end{aligned}$$

-8a<sup>4</sup>

$$\square(8) \quad (-4ab) \times 5c = (-4) \times 5 \times ab \times c = -20abc$$

5a<sup>3</sup>b<sup>2</sup>

$$\begin{aligned} * \square(9) \quad 6a \times \left(-\frac{3}{2}ab\right) &= 6 \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times a \times ab \\ &= -9a^2b \end{aligned}$$

-4x<sup>3</sup>y

$$\square(10) \quad 18xy \times \left(-\frac{1}{3}x\right) = 18 \times \left(-\frac{1}{3}\right) \times xy \times x = -6x^2y$$

-20abc

-9a<sup>2</sup>b-6x<sup>2</sup>y

2 単項式の除法 次の計算をなさい。

ポイント 2

$$\begin{aligned} * \square(1) \quad 12ab \div 4b &= \frac{12ab}{4b} \\ &= 3a \end{aligned}$$

3a

$$\square(2) \quad 18x^3 \div 6x = \frac{18x^3}{6x} = 3x^2$$

3x<sup>2</sup>

$$\begin{aligned} * \square(3) \quad 15ab^2 \div (-3ab) &= -\frac{15ab^2}{3ab} \\ &= -5b \end{aligned}$$

$$\square(4) \quad (-16xy) \div 8x = -\frac{16xy}{8x} = -2y$$

-2y

$$\begin{aligned} * \square(5) \quad 6xy \div \frac{2}{3}y &= 6xy \times \frac{3}{2y} \\ &= 9x \end{aligned}$$

-5b

$$\square(6) \quad (-5a^2b) \div \frac{1}{2}a = (-5a^2b) \times \frac{2}{a} = -10ab$$

-2y

$$\begin{aligned} * \square(7) \quad \frac{1}{2}x^2y \div \left(-\frac{1}{4}xy^2\right) &= \frac{x^2y}{2} \times \left(-\frac{4}{xy^2}\right) \\ &= -\frac{2x}{y} \end{aligned}$$

9x

$$\square(8) \quad \frac{3}{4}b^2c \div \frac{5}{8}bc^2 = \frac{3b^2c}{4} \times \frac{8}{5bc^2} = \frac{6b}{5c}$$

-10ab

-\frac{2x}{y}

\frac{6b}{5c}

**3** 乗法と除法の混じった計算 次の計算をしなさい。

ポイント **3**

★□(1)  $a \times b^2 \div ab = \frac{a \times b^2}{ab} = b$

□(2)  $3ab \div 2a \times (-4a^2b) = -\frac{3ab \times 4a^2b}{2a} = -6a^2b^2$

★□(3)  $9x^3 \div (-3x) \div x = -\frac{9x^3}{3x \times x} = -3x$

□(4)  $a^2b \div ab^2 \times 5 = \frac{a^2b \times 5}{ab^2} = \frac{5a}{b}$

★□(5)  $3a^2 \times 4b \div (-6ab) = -\frac{3a^2 \times 4b}{6ab} = -2a$

□(6)  $ab \times (-9a) \div (-3b) = \frac{ab \times 9a}{3b} = 3a^2$

★□(7)  $15x \div (-6xy) \times 4y = -\frac{15x \times 4y}{6xy} = -10$

□(8)  $(-6a) \times 8ab \div (-4a)^2 = -\frac{6a \times 8ab}{16a^2} = -3b$

★□(9)  $(3x)^2 \div \frac{1}{2}xy \times 4y = 9x^2 \times \frac{2}{xy} \times 4y = 72x$

□(10)  $(-6a^2b) \div \frac{2}{3}a \div (-b)^2 = -6a^2b \times \frac{3}{2a} \times \frac{1}{b^2} = -\frac{9a}{b}$

**4** 式の値 次の問に答えなさい。

ポイント **4**

□(1)  $x, y$  が次の値のとき、 $x^2 + 4y$  の値を求めなさい。

★□①  $x = 3, y = 2$   
 $3^2 + 4 \times 2 = 17$

□②  $x = -4, y = -3$   
 $(-4)^2 + 4 \times (-3) = 4$

□(2)  $a = 5, b = -1$  のとき、次の式の値を求めなさい。

★□①  $3a + 5b = 3 \times 5 + 5 \times (-1) = 10$

□②  $2a + 3b^2 = 2 \times 5 + 3 \times (-1)^2 = 13$

★□③  $(2a + 5b) - (a + 7b) = a - 2b = 5 - 2 \times (-1) = 7$

□④  $5(a - 3b) + 4(-2a + 5b) = -3a + 5b = -3 \times 5 + 5 \times (-1) = -20$

★□⑤  $8ab^2 \div 4b = 2ab = 2 \times 5 \times (-1) = -10$

□⑥  $9a^3b \div (-3a^2) = -3ab = -3 \times 5 \times (-1) = 15$