

算数

しっかりと取り組むことは出来たでしょうか？2月11日に渡した課題プリント（『2021年度新入生【中等部35期】資料』のP.3の算数【課題】②のプリントのことです）の解答解説をアップします。丸つけをして解き直しをしっかりと行いましょう。このプリントで扱っている問題は中学数学の基礎・基本となる考えになりますので、何度も解き直しを行い、基礎・基本を定着させてください。

10 **解答** (1) $+8^{\circ}\text{C}$ (2) -2.4°C (3) $+5.1^{\circ}\text{C}$ (4) -7.9°C

- (1) 0°C より 8°C 高い温度は $+8^{\circ}\text{C}$
 (2) 0°C より 2.4°C 低い温度は -2.4°C
 (3) 0°C より 5.1°C 高い温度は $+5.1^{\circ}\text{C}$
 (4) 0°C より 7.9°C 低い温度は -7.9°C

11 **解答** (1) -300 円 (2) $+400$ 円 (3) -7 m

- (1) 300 円の支出は -300 円
 (2) 400 円の収入は $+400$ 円
 (3) 南へ 7 m の移動は -7 m

12 **解答** (1) -5 大きい (2) -6 小さい (3) -2 個多い (4) 西へ -10 m

- (5) -9°C の上昇 (6) -120 円の収入

- (1) 「5 小さい」は「 -5 大きい」
 (2) 「6 大きい」は「 -6 小さい」
 (3) 「2 個少ない」は「 -2 個多い」
 (4) 「東へ 10 m」は「西へ -10 m」
 (5) 「 9°C の低下」は「 -9°C の上昇」
 (6) 「120 円の支出」は「 -120 円の収入」

13 **解答** (1) -3°C (2) $+1.2^{\circ}\text{C}$ (3) $+3^{\circ}\text{C}$ (4) -3°C

- (1) 今日の最低気温 12°C は、昨日の最低気温 15°C より 3°C 低い。
 求める最低気温の違いは -3°C
 (2) 今日の最高気温 27.2°C は、昨日の最高気温 26°C より 1.2°C 高い。
 求める最高気温の違いは $+1.2^{\circ}\text{C}$
 (3) 今日の最低気温 18°C は、昨日の最低気温 15°C より 3°C 高い。
 求める最低気温の違いは $+3^{\circ}\text{C}$
 (4) 今日の最高気温 23°C は、昨日の最高気温 26°C より 3°C 低い。
 求める最高気温の違いは -3°C

14 **解答** A -8 , B -1 , C $+3$

A に対応する数は -8 , B に対応する数は -1 , C に対応する数は $+3$

15 **解答** (1) 5 (2) 12 (3) 2.5 (4) $\frac{3}{4}$

- (1) 5
 (2) 12
 (3) 2.5
 (4) $\frac{3}{4}$

16 **解答** -6 と $+6$

原点との距離が 6 である点に対応する数は -6 と $+6$
 よって、絶対値が 6 になる数は -6 と $+6$

17 **解答** (1) $+12$ (2) $+19$ (3) -10 (4) -9 (5) -5 (6) -8

- (1) $(+5)+(+7)=+12$ (2) $(+11)+(+8)=+19$
 (3) $(-8)+(-2)=-10$ (4) $(-3)+(-6)=-9$
 (5) $(-4)+(-1)=-5$ (6) $(-5)+(-3)=-8$

18 **解答** (1) $+5$ (2) -3 (3) -7 (4) -9 (5) $+4$ (6) 0

- (1) $(+8)+(-3)=+5$ (2) $(-7)+(+4)=-3$
 (3) $(+4)+(-11)=-7$ (4) $(+5)+(-14)=-9$
 (5) $(-9)+(+13)=+4$ (6) $(-10)+(+10)=0$

19 **解答** (1) $+15$ (2) -18 (3) $+7$ (4) -12 (5) -6 (6) -4

- (7) $+9$ (8) -31 (9) -13 (10) $+23$

- (1) $(+9)+(+6)=+(9+6)=+15$
 (2) $(-7)+(-11)=-+(7+11)=-18$

(3) $(-3)+(+10)=+(10-3)=+7$

(4) $(+1)+(-13)=-+(13-1)=-12$

(5) $(-18)+(+12)=-+(18-12)=-6$

(6) $(-4)+0=-4$

(7) $(+24)+(-15)=+(24-15)=+9$

(8) $(-14)+(-17)=-+(14+17)=-31$

(9) $(+19)+(-32)=-+(32-19)=-13$

(10) $(-22)+(+45)=+(45-22)=+23$

20 **解答** (1) $+5$ (2) -4 (3) -8 (4) -5 (5) -18 (6) -41

(1) $(+8)+(-3)=(+8)+(-3)=+5$

(2) $(+5)+(-9)=(+5)+(-9)=-4$

(3) $(+7)+(-15)=(+7)+(-15)=-8$

(4) $(-1)+(-4)=(-1)+(-4)=-5$

(5) $(-5)+(-13)=(-5)+(-13)=-18$

(6) $(-12)+(-29)=-+(12+29)=-41$

21 **解答** (1) $+9$ (2) $+6$ (3) $+2$ (4) 0 (5) $+29$ (6) -13

(1) $(+8)+(-1)=(+8)+(+1)=+9$

(2) $(+2)+(-4)=(+2)+(+4)=+6$

(3) $(-3)+(-5)=-+(3+5)=-2$

(4) $(-7)+(-7)=-+(7+7)=-14$

(5) $(+19)+(-10)=(+19)+(+10)=+29$

(6) $(-28)+(-15)=-+(28+15)=-43$

22 **解答** (1) -6 (2) -8 (3) -25 (4) -16 (5) -17 (6) -119

(7) -43 (8) -29 (9) -98

(1) $(+2)+(-8)=(+2)+(-8)=-+(8-2)=-6$

(2) $(+7)+(-15)=(+7)+(-15)=-+(15-7)=-8$

(3) $(-19)+(-6)=-+(19+6)=-25$

(4) $(+3)+(-19)=(+3)+(-19)=-+(19-3)=-16$

(5) $(+81)+(-98)=(+81)+(-98)=-+(98-81)=-17$

(6) $(-36)+(-83)=-+(36+83)=-119$

(7) $(+94)+(-137)=(+94)+(-137)=-+(137-94)=-43$

(8) $(+275)+(-304)=(+275)+(-304)=-+(304-275)=-29$

(9) $(+371)+(-469)=(+371)+(-469)=-+(469-371)=-98$

23 **解答** (1) $+7$ (2) $+13$ (3) $+9$ (4) -1 (5) $+41$ (6) $+120$

(7) $+18$ (8) -11 (9) -153 (10) -383

(1) $(+5)+(-2)=(+5)+(+2)=+(5+2)=+7$

(2) $(+5)+(-8)=(+5)+(+8)=+(5+8)=+13$

(3) $0+(-9)=0+(-9)=-9$

(4) $(-4)+(-3)=-+(4+3)=-7$

(5) $(+12)+(-29)=(+12)+(+29)=+(12+29)=+41$

(6) $(+48)+(-72)=(+48)+(+72)=+(48+72)=+120$

(7) $(-39)+(-57)=-+(39+57)=-96$

(8) $(-79)+(-68)=-+(79+68)=-147$

(9) $(-349)+(-196)=-+(349+196)=-545$

(10) $(-740)+(-357)=-+(740+357)=-1097$

24 **解答** (1) -83.8 (2) -14.1 (3) -7.4 (4) $+12.09$ (5) -4

- (6) $+4$ (7) $-\frac{103}{60}$ (8) $-\frac{11}{72}$

(1) $(-74)+(-9.8)=-+(74+9.8)=-83.8$

(2) $(-4.8)+(-9.3)=-+(4.8+9.3)=-14.1$

(3) $(-5.38)+(-2.02)=-+(5.38+2.02)=-7.4$

(4) $(+14.6)+(-2.51)=+(14.6-2.51)=+12.09$

(5) $(-\frac{8}{3})+(-\frac{4}{3})=-+(\frac{8}{3}+\frac{4}{3})=-\frac{12}{3}=-4$

(6) $(+\frac{5}{2})+(-\frac{7}{6})=(+\frac{15}{6})+(-\frac{7}{6})=+(\frac{15}{6}-\frac{7}{6})=+\frac{8}{6}=+\frac{4}{3}$

(7) $(-\frac{19}{12})+(-\frac{2}{15})=(-\frac{95}{60})+(-\frac{8}{60})=-(\frac{95}{60}+\frac{8}{60})=-\frac{103}{60}$

(8) $(+\frac{7}{18})+(-\frac{13}{24})=(+\frac{28}{72})+(-\frac{39}{72})=+(\frac{28}{72}-\frac{39}{72})=-\frac{11}{72}$

25 **解答** (1) $+22.02$ (2) $+26.36$ (3) -26.19 (4) $+77.02$ (5) $+\frac{4}{3}$

(6) $+\frac{13}{3}$ (7) $-\frac{25}{36}$ (8) $-\frac{97}{135}$

(1) $(+15.72)+(-6.3)=(+15.72)+(+6.3)=+(15.72+6.3)=+22.02$

(2) $(+19.32)+(-7.04)=(+19.32)+(+7.04)=+(19.32+7.04)=+26.36$

(3) $(-34.05)+(-7.86)=-+(34.05+7.86)=-41.91$

(4) $(-60.38)+(-137.4)=-+(60.38+137.4)=-197.78$

(5) $(+\frac{5}{9})+(-\frac{7}{9})=(+\frac{5}{9})+(-\frac{7}{9})=+(\frac{5}{9}-\frac{7}{9})=-\frac{2}{9}$

(6) $(+\frac{7}{2})+(-\frac{5}{6})=(+\frac{7}{2})+(-\frac{5}{6})=+(\frac{7}{2}-\frac{5}{6})=+(\frac{21}{6}-\frac{5}{6})=+\frac{16}{6}=+\frac{8}{3}$

(7) $(-\frac{17}{12})+(-\frac{13}{18})=(-\frac{17}{12})+(-\frac{13}{18})=-(\frac{51}{36}+\frac{26}{36})=-\frac{77}{36}$

(8) $(-\frac{35}{27})+(-\frac{26}{45})=(-\frac{35}{27})+(-\frac{26}{45})=-(\frac{175}{135}+\frac{78}{135})$

$=-(\frac{175}{135}+\frac{78}{135})=-\frac{253}{135}$

26 **解答** (1) -6 (2) -2 (3) -2 (4) -2 (5) 16 (6) -4

(1) $(+3)+(-7)+(-2)=3-7-2=3-9=-6$

(2) $(-4)+(-8)+(-6)=-4-8-6=-18$

(3) $(+4)+(-8)+(-5)+(+7)=4-8-5+7=4-13+7=11-13=-2$

(4) $(-2)+(-5)+(-4)+(-9)=-2-5-4-9=-20$

(5) $(+9)+(-3)+(-7)+(+9)+(-8)=9-3-7+9+8=9+9+8-3-7=26-10=16$

(6) $(-7)+(-2)+(-4)+(+3)+(-6)=-7-2-4+3-6=-16$

27 **解答** (1) 0 (2) -15 (3) -3 (4) $+\frac{1}{2}$

(1) $(-4)+(+2)+(-6)+(+8)=-4+2-6+8=0$

$=\{(-4)+(-6)\}+\{(+2)+(+8)\}$

$=(-10)+(+10)=0$

(2) $(+16)+(-24)+(+9)+(-16)=+16-24+9-16=-15$

$=\{(+16)+(-16)\}+\{(+9)+(-24)\}$

$=0+(-15)$

$=-15$

(3) $(-0.3)+(-2.9)+(-1.1)+(+1.3)=-0.3-2.9-1.1+1.3=-3$

$=\{(-0.3)+(+1.3)\}+\{(-2.9)+(-1.1)\}$

$=(+1)+(-4)$

$=-3$

(4) $(+\frac{2}{3})+(-\frac{9}{8})+(+\frac{4}{3})+(-\frac{3}{8})=(+\frac{2}{3})+(-\frac{9}{8})+(+\frac{4}{3})+(-\frac{3}{8})$

$$\begin{aligned}
&= \left\{ \left(+\frac{2}{3} \right) + \left(+\frac{4}{3} \right) \right\} + \left\{ \left(-\frac{9}{8} \right) + \left(-\frac{3}{8} \right) \right\} \\
&= \left(+\frac{6}{3} \right) + \left(-\frac{12}{8} \right) \\
&= (+2) + \left(-\frac{3}{2} \right) \\
&= +\frac{1}{2}
\end{aligned}$$

28 解答 (1) 2 (2) -4 (3) 9 (4) -14 (5) 6.1 (6) 0.57 (7) -2

(8) $-\frac{5}{6}$

- (1) $7-8+5-2=7+5-8-2=12-10=2$
(2) $-5+9+10-18=-5-18+9+10=-23+19=-4$
(3) $8+(-3)-(-4)=8-3+4=8+4-3=12-3=9$
(4) $-12-(-6)+15-(-23)=-12+6+15-23$
 $=-12-23+6+15$
 $=-35+21=-14$
(5) $7.2-2.9-(-1.8)=7.2-2.9+1.8$
 $=7.2+1.8-2.9=9-2.9$
 $=6.1$

(6) $2.95+(-1.58)-(-3.6)-4.4=2.95-1.58+3.6-4.4$
 $=2.95+3.6-1.58-4.4$
 $=6.55-5.98=0.57$

(7) $\frac{7}{6} + \left(-\frac{9}{2} \right) + \frac{4}{3} = \frac{7}{6} - \frac{9}{2} + \frac{4}{3} = \frac{7}{6} + \frac{4}{3} - \frac{9}{2} = \frac{7}{6} + \frac{8}{6} - \frac{9}{2}$
 $= \frac{15}{6} - \frac{9}{2} = \frac{5}{2} - \frac{9}{2}$
 $= -\frac{4}{2} = -2$

(8) $-1 - \left(-\frac{4}{3} \right) - \frac{3}{2} + \frac{1}{3} = -1 + \frac{4}{3} - \frac{3}{2} + \frac{1}{3}$
 $= -1 - \frac{3}{2} + \frac{4}{3} + \frac{1}{3}$
 $= -\frac{5}{2} + \frac{5}{3} = -\frac{15}{6} + \frac{10}{6}$
 $= -\frac{5}{6}$

29 解答 (1) 74 (2) -197 (3) -95 (4) -98 (5) 2 (6) -41

- (1) $(-35)-24+(+51)-(-82)=-35-24+51+82=-59+133=74$
(2) $41-(+82)-93+(-63)=41-82-93-63=41-238=-197$
(3) $-78+(+49)-60+41-(-47)=-78+49-60+41-47=-78-60-47+49+41$
 $=-185+90=-95$
(4) $47-(-82)-75-(+56)+(-96)=47+82-75-56-96=129-227=-98$
(5) $24-(-17)+(-23)-16=24+17-23-16=41-39=2$
(6) $-17-14+(-22)-(-12)=-17-14-22+12=-53+12=-41$

30 解答 (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{5}{6}$ (3) $-\frac{13}{18}$ (4) -3 (5) $-\frac{1}{60}$ (6) $-\frac{31}{84}$

- (1) $\frac{1}{8} - \left(-\frac{5}{8} \right) - \frac{3}{8} = \frac{1}{8} + \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$
(2) $\frac{1}{2} - \left(-\frac{2}{3} \right) - \frac{1}{3} = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} - \frac{1}{3} = \frac{7}{6} - \frac{1}{3} = \frac{7}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$
(3) $\frac{1}{2} - \frac{5}{9} + \left(-\frac{2}{3} \right) = \frac{1}{2} - \frac{5}{9} - \frac{2}{3} = \frac{1}{2} - \frac{5}{9} - \frac{6}{9} = \frac{1}{2} - \frac{11}{9} = \frac{9}{18} - \frac{22}{18} = -\frac{13}{18}$
(4) $\frac{2}{3} - \left(+\frac{5}{2} \right) - \frac{7}{6} = \frac{2}{3} - \frac{5}{2} - \frac{7}{6} = \frac{2}{3} - \frac{15}{6} - \frac{7}{6} = \frac{2}{3} - \frac{22}{6} = \frac{2}{3} - \frac{11}{3} = -\frac{9}{3} = -3$

(5) $\left(-\frac{8}{5} \right) + \frac{3}{4} - \frac{2}{3} - \left(-\frac{3}{2} \right) = -\frac{8}{5} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3} + \frac{3}{2} = -\frac{8}{5} - \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{3}{2}$
 $= -\frac{24}{15} - \frac{10}{15} + \frac{3}{4} + \frac{6}{4} = -\frac{34}{15} + \frac{9}{4} = -\frac{136}{60} + \frac{135}{60}$
 $= -\frac{1}{60}$

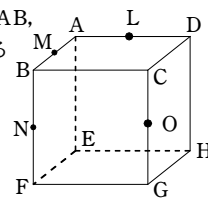
(6) $\frac{3}{4} - \frac{2}{7} + \frac{1}{3} - \frac{7}{6} = \frac{3}{4} + \frac{1}{3} - \frac{2}{7} - \frac{7}{6} = \frac{9}{12} + \frac{4}{12} - \frac{12}{42} - \frac{49}{42} = \frac{13}{12} - \frac{61}{42} = \frac{91}{84} - \frac{122}{84}$
 $= -\frac{31}{84}$

31 ★例題のため答え、解答なし。

32 立方体の切り口

例 右の図は立方体で、点 M、N、L、O はそれぞれ辺 AB、BF、AD、CG の中点である。立方体を次の 3 点を通る平面で切るとき、その切り口はどんな図形になるか。

- (1) B, D, G (2) A, D, N
(3) A, N, G (4) M, F, H
(5) M, L, G (6) M, N, L



やってみよう

- (1) ア 正三角形 (2) イ 長方形
(3) ウ ひし形 (4) エ 等脚台形
(5) オ 五角形 (6) カ 正六角形

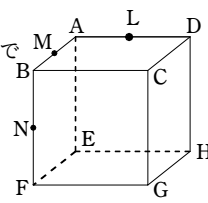
33 解答 (1) 長方形 (2) 五角形 (3) 正六角形 (4) 二等辺三角形

34 立方体の切り口

中1/図形/基本

例 右の図は立方体で、点 M、N、L はそれぞれ辺 AB、BF、AD の中点である。立方体を次の 3 点を通る平面で切るとき、その切り口はどんな図形になるか。

- (1) A, C, F (2) A, B, G
(3) A, N, G (4) M, N, G
(5) M, N, H (6) M, N, L



やってみよう

- (1) ア 正三角形
(2) イ 長方形
(3) ウ ひし形
(4) エ 台形
(5) オ 五角形
(6) カ 正六角形