

第一章 丰富的图形世界

第1课时 生活中的立体图形

1. (1)四棱柱 (2)圆柱 (3)长方体 (4)圆锥 (5)正方体 2.A 3.A 4.D 5.C 6.C 7.C

8. A

9. (1)—(10) (2)—(9) (3)—(13) (4)—(11)

(5)—(12) (6)—(16) (7)—(14) (8)—(15) (9)圆柱 (10)正方体 (11)圆台

(12)长方体 (13)圆锥 (14)球 (15)五棱柱 (16)三棱柱

10. ①③④ 11.A 12.C 13.C

14. 分析: (6)形成由圆锥(上部)、圆柱(下部)组成的几何体, (7)形成圆台, (8)形成球, (9)形成圆柱, (10)形成圆锥. 解: (1)—(7), (2)—(9), (3)—(8), (4)—(10), (5)—(6).

第2课时 展开与折叠

1. D 2.D

3. 三棱柱, 六棱锥, 四棱柱, 五棱锥, 圆柱.

4. D 5.A 6.C 7.D 8.B 9.A 10.D 11.D 12.B

13. (1)与5所在的平面相对的平面上的数字是4

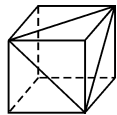
(2)与5所在在平面相对的平面上的数字是2

14. 分析: 折成的长方体的底面的长与宽分别为原长方形的长与宽减去2个正方形边长后的长度, 长方体的高为剪去的小正方形的边长. 解: 长方体的长为 $13-2\times 2=9(cm)$, 宽为 $9-2\times 2=5(cm)$, 高为 $2cm$, 故体积为 $9\times 5\times 2=90(cm^3)$. 点拨: 计算折成后的长方体的体积, 应注意发现立体图形与平面图形的相互联系, 找到变化和不变的量.

第3课时 截一个几何体

1. 三角形 圆 2.A 3.(1)D (2)C 4.圆

5. 长方形 6.C 7.D 8.五边形 圆形



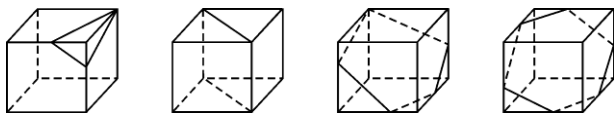
9. 如图所示:

10. 长方形 圆 长方形 等腰三角形

11. 三边形 四边形 五边形 六边形

12. D 13.C 14.D

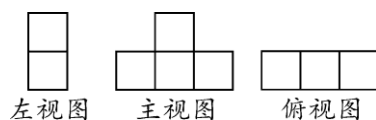
15. 截面的可能形状有: 三角形, 四边形, 五边形, 六边形, 如下图:



第 4 课时 从三个方向看物体的形状

1. C

2. 如图所示:

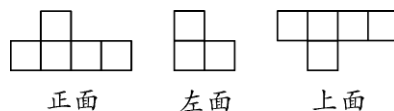


3. B 4. C 5. A

6. 从左面 从上向下 从正面

7. 圆锥 8. 长方体

9. 如图所示:

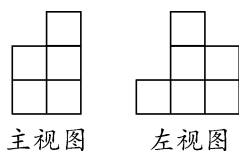


10. C 11. C

12. 长方体, 圆柱

13. 由三视图可知几何体应为圆台; 生活中常见的烟囱、粉笔、一次性纸杯等都是类似于圆台形状的物体, 其三视图符合题目要求.

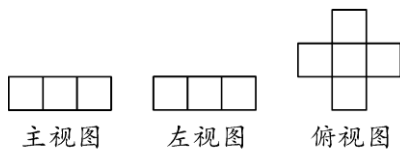
14. 如图所示:



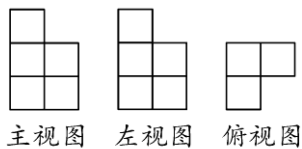
第 5 课时 丰富的图形世界复习

1. D 2. B 3. D 4. B 5. C 6. D 7. 2 3 4 1 8. B 9. C 10. D 11. D 12. A 13. B

14. 如图所示:



(1)



(2)

15. C 16. 5 3

17·解：(1)由正方体积木组成的立体图形有2层高.

(2)由图可知下面一层有5个正方体积木，上面一层有2个正方体积木，则 $5+2=7$ (个)，故组成正方体的积木有7个.

18·两个圆柱体的体积分别是 $48\pi\text{ cm}^3$ ， $36\pi\text{ cm}^3$.

第二章 有理数及其运算

第6课时 有理数

1. B

2. 15 ， $+2$ ， $\frac{1}{2}$ ， 0.23 ， $\frac{1}{4}$

-6 ， -0.9 ， $-\frac{4}{3}$

$\frac{1}{2}$ ， 0.23 ， $\frac{1}{4}$

-0.9 ， $-\frac{4}{3}$

3. (1) -0.05 (2) 4.00

4. B 5.A 6.C 7.B 8.A

9. (1) $-4\ 000$ 千米 (2)输2局 (3) $+3$ 万元

(4) -200 米

10·由题意得，五名同学的成绩分别为100，85，90，98，87.所以他们的平均成绩为 $(100+85+90+98+87)\div 5=92$ (分).

11. C

12·(1)每个月的实际用煤量分别为501吨、498吨、501.5吨、499.5吨、499吨.(2)5个月的实际用煤量比计划节约了.

13·(1)第4，6，9袋不合格.

(2)质量最多的是第7，8袋，实际质量为 $454+4=458$ (克).

(3)质量最少的是第6，9袋，实际质量为 $454-5=449$ (克).

第7课时 数轴

1. ± 5

2. A表示 -3 ，B表示 $5\frac{1}{2}$ ，C表示3，D表示 $-\frac{1}{2}$ ，E表示 $-1\frac{1}{2}$.

3. 略

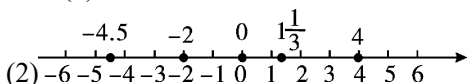
4. (1) $<$ (2) $<$ (3) $>$

5. C 6.A 7.C 8.D 9.D 10.3 11. -5 12. $b<0<a$

13·(图略)， $7>5.5>\frac{4}{3}>0>-\frac{4}{5}>-3.5>-5$.

14. C 15. D 16. A 17. -3

18. (1) A, B, C, D 表示的数分别是 -3, -1.5, 0, 2.



(3) ①由数轴得, 大于 -3 并且小于 3 的整数有 5 个: -2, -1, 0, 1, 2.

②在数轴上到表示 -1 的点的距离等于 1 个单位长度的点表示的数是 -2 和 0.

第 8 课时 绝对值

1. 2 $-\frac{5}{7}$ 0 $\frac{5}{2}$

2. 68 -0.75 $\frac{3}{5}$ -3.8 -3 6

3. $\left|+\frac{1}{3}\right|$, $|-3|$, $-(-2)$

4. (1) $-\frac{3}{2} < -\frac{4}{3}$ (2) $-\frac{1}{3} < -0.3$.

5. B 6. C

7. (1) $1\frac{1}{2}$ (2) 2 (3) $\pi-3$ (4) 0 (5) ± 4

(6) ± 6

8. (1) 原式 $= -12 + 5 = -7$.

(2) 原式 $= 2\ 019 - 2\ 017 = 2$.

(3) 原式 $= 1\frac{1}{4} \times 8 = \frac{5}{4} \times 8 = 10$.

(4) 原式 $= \frac{4}{7} - \frac{1}{8} = \frac{32}{56} - \frac{7}{56} = \frac{25}{56}$.

(5) 原式 $= \frac{3}{4} \div \frac{15}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{2}{5}$.

9. (1) > (2) > (3) >

10. (1) 2 3 (2) ± 1

11. -2 , 3 , 0 , -1 , $\frac{7}{2}$, 4 表示略

12. (1) 收工时, 检修小组在 A 地南方, 距 A 地 9 千米. (2) 从出发到收工共耗油 23.7 升.

第 9 课时 有理数的加法(一)

1. $(-10) + 3 = -7$ $(+141.8) + (-27.64) + (-5) = 109.16$ (元).

2. (1) 5 (2) -4.5 (3) -4.5 (4) 0

3. (1) 6 (2) B

4. A 5. B

$$6 \cdot (1) - 78 \quad (2) 21 \quad (3) \frac{1}{10} \quad (4) -\frac{7}{8} \quad (5) 8$$

$$(6) -\frac{5}{6} \quad (7) (-16) + 16 = 0$$

$$(8) (-8) + 0 = -8$$

7 · 解：设向东为正，则向西为负。 $(+20) + (-30) = -10$ ，他最后位于原来位置的西方 10 米。

$$8 \cdot A \quad 9 \cdot C \quad 10 \cdot B \quad 11 \cdot \text{左} \quad 2$$

$$12 \cdot (1) < \quad (2) < \quad (3) >$$

13 · 解： $(1)(+10) + (-3) + (+4) + (+2) + (+8) + (+5) + (-2) + (-8) + (+12) + (-5) + (-7) = 10 - 3 + 4 + 2 + 8 + 5 - 2 - 8 + 12 - 5 - 7 = 41 - 25 = 16$ (千米)。

$(2) | +10 | + | -3 | + | +4 | + | +2 | + | +8 | + | +5 | + | -2 | + | -8 | + | +12 | + | -5 | + | -7 | = 10 + 3 + 4 + 2 + 8 + 5 + 2 + 8 + 12 + 5 + 7 = 66$ (千米)。

$$0 \cdot 2 \times 66 = 13.2 \text{ (升)}.$$

答：(1)到晚上 6 时，出租车在停车场向东 16 千米处。

(2)从停车场出发到晚上 6 时，出租车共耗油 13.2 升。

第 10 课时 有理数的加法(二)

$$1. (1) -7 \quad (2) 0$$

$$2 \cdot \text{解：原式} = \left(-\frac{7}{2}\right) + \left(-\frac{4}{3}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{7}{2} + \frac{3}{4} + \left(-\frac{7}{2}\right) \\ = \left(-\frac{7}{2} + \frac{7}{2}\right) + \left(-\frac{4}{3} - \frac{7}{3}\right) + \left(-\frac{3}{4} + \frac{3}{4}\right) = 0 + \left(-\frac{11}{3}\right) + 0 = -\frac{11}{3}.$$

$$3 \cdot 2\,400 \text{ 千克}$$

$$4 \cdot C$$

$$5 \cdot (1) -2\,020 \quad (2) -3 \quad (3) 2.9 \quad (4) -\frac{1}{2}$$

$$6 \cdot (1) \text{不足 3 分} \quad (2) 797 \text{ 分}$$

$$7 \cdot 12.25 \quad 8 \cdot (1) 1 \quad (2) \frac{2\,019}{2\,020}$$

$$9 \cdot (1) \text{星期三收盘时每股价为 } 27 + 4 + 4.5 + (-1) = 34.5 \text{ (元)};$$

$$(2) \text{本周内最高价是每股 } 35.5 \text{ 元，最低价是每股 } 26 \text{ 元}；$$

(3)星期五每股卖出价为 $27 + 4 + 4.5 + (-1) + (-2.5) + (-6) = 26$ (元)，共收益 $26 \times 1\,000 \times (1 - 1.5\% - 1\%) - 27 \times 1\,000 \times (1 + 1.5\%) = -889.5$ (元)，所以股民小李共收益 -889.5 元。

第 11 课时 有理数的减法

$$1. (1) -6 \quad 3 \quad (2) 10 \quad -8$$

$$2 \cdot (1) -2 \quad (2) 7 \quad (3) 38 \quad (4) -16 \quad (5) \frac{7}{6}$$

$$(6) -4$$

$$3 \cdot (1) 11^{\circ}\text{C} \quad (2) 8^{\circ}\text{C} \quad (3) 20\text{ m} \quad (4) 28\text{ m}$$

$$4 \cdot A \quad 5.C$$

$$6 \cdot (1) 8 \quad (2) -4 \quad (3) 48 \quad (4) -68 \quad (5) -1.5 \quad (6) \frac{1}{6}$$

$$7 \cdot 36.5 - (-20.5) = 57(^{\circ}\text{C})$$

$$8 \cdot 2 \text{ 或 } -8$$

$$9 \cdot \text{解: } (1) -3 - \left(-\frac{2}{3}\right) = -3 + \frac{2}{3} = -2\frac{1}{3}.$$

$$(2) -2 + \left(-\frac{1}{3}\right) = -2 - \frac{1}{3} = -2\frac{1}{3}.$$

$$10 \cdot (1) 9.5 \quad (2) 5\frac{1}{2} \quad (3) 3$$

11 · 解: (1) ∵ 这 6 个人的体重分别为 45 kg, 53 kg, 43 kg, 54 kg, 56 kg, 50 kg, ∴ 小天最重, 小丽最轻. (2) $6 - (-7) = 13(\text{kg})$. 答: 最重的比最轻的学生重 13 kg.

第 12 课时 有理数的加减混合运算(一)

$$1. C \quad 2.B$$

$$3 \cdot (1) 48 \quad (2) -2\frac{1}{2}$$

$$4 \cdot (1) 29 \quad (2) -1\frac{4}{5}$$

$$5 \cdot D \quad 6.120$$

$$7 \cdot (1) 10 \quad (2) 0 \quad (3) 13 \quad (4) 1$$

$$8 \cdot -2 + 1 + 2 + (-3) + 6 + (-1) + (-3) + 4 = 4, \quad 50 + 4 \div 8 = 50.5(\text{千克})$$

$$9 \cdot D \quad 10.C$$

$$11 \cdot (1) -3 \quad (2) -8 \quad (3) -2 \quad (4) -6\frac{2}{3}$$

第 13 课时 有理数的加减混合运算(二)

$$1. 1 \ 225 \quad 2.8 \quad 950$$

$$3 \cdot (1) -150 \text{ 米.} \quad (2) 6 \ 178 \text{ 米.}$$

$$4 \cdot C \quad 5.C \quad 6.13 \quad 7.8 \quad 8.-6 \quad 9.3$$

$$10 \cdot +4 - (-15) = 19(\text{米}),$$

$$+4 - (-30) = 34(\text{米}).$$

$$11 \cdot B \quad 12.90$$

$$13 \cdot (3-2) \times 9 + 3 = 12(\text{米}).$$

14 · (1) 由表格数据可知: 四月的生产量减去六月的生产量即可, 得 $+4 - (-5) = 9$, ∴ 生产量最多的一个月比生产量最少的一个月多生产 9 辆;

(2) 求生产总量, 可得 $6 \times 20 + (+3 - 2 - 1 + 4 + 2 - 5) = 121$; ∵ $121 - 120 = 1$, ∴ 比计划多了 1 辆.

第 14 课时 有理数的加减混合运算(三)

1. -1 13.85 -2 -0.64
2. (1)599 (2)26 (3)84 675 元
3. 5 $4.36.3$ $5.-18$
6. 第 4 跳最远, 成绩为 6.3 m
7. -2°C
8. 张华为同学们唱歌.
9. (1)26.5(元/股) (2)28(元/股) $26.2(\text{元/股})$
- (3)小王的本次收益为 1 740 元.

第 15 课时 有理数的乘法(一)

1. (1) $-\frac{1}{3}$ 3 3 (2) $-\frac{3}{2}$ (3)3
2. (1) -48 (2)0.08 (3)6 (4)0
3. $3 \times (-6) = -18$, 即气温下降 18°C .
4. D $5.D$ $6.D$
7. (1) -6 (2)0.9 (3) $-\frac{55}{3}$ (4)3 (5) -6
- (6) -6.1 (7)70
8. B $9.A$ $10.C$
11. (1)0 (2) $\frac{10}{9}$ (3) $-\frac{9}{2}$ (4)6 (5)0

第 16 课时 有理数的乘法(二)

1. B 2.(1)8.9 (2) $-\frac{1}{7}$ 3.21 $4.-69\frac{1}{2}$
5. C
6. (1) -3 (2)0 (3) $-38\ 900$ (4) $-\frac{7}{9}$ (5)48 (6)101
7. B 8.12
9. (1)原式 $= [(-8) \times (-1.25)] \times \left[9 \times \left(-\frac{1}{9} \right) \right] = 10 \times (-1) = -10$;
- (2)原式 $= \frac{5}{4} \times (-12) + \left(-\frac{5}{6} \right) \times (-12) + \frac{1}{2} \times (-12) = -15 + 10 + (-6) = -11$;
- (3)原式 $= 5.372 \times 3 + 5.372 \times (-17) + 5.372 \times 4 = 5.372 \times [3 + (-17) + 4] = 5.372 \times (-10) = -53.72$;
- (4)原式 $= \frac{11}{12} \times 36 - \frac{7}{9} \times 36 - \frac{5}{18} \times 36 + 6 \times (-1.43 + 3.93) = 33 - 28 - 10 + 6 \times 2.5 = -5 + 15 = 10$;

第 17 课时 有理数的除法

$$1. (1)-\frac{1}{3} \quad (2)-\frac{3}{4} \quad (3)2 \quad (4)-\frac{4}{3}$$

$$2 \cdot (1)-2 \quad (2)-3 \quad (3)-3 \quad (4)-\frac{1}{6} \quad (5)\frac{3}{2}$$

$$3 \cdot (1)-\frac{7}{2} \quad (2)-30 \quad (3)\frac{1}{6} \quad (4)0$$

$$4 \cdot (1) \frac{1}{100}$$

$$(2)(-3.5) \div \frac{7}{8} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = \left(-\frac{7}{2}\right) \times \frac{8}{7} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = +\left(\frac{7}{2} \times \frac{8}{7} \times \frac{3}{4}\right) = 3.$$

$$5 \cdot A \quad 6.B$$

$$7 \cdot (1)4 \quad (2)\frac{1}{3} \quad (3)-\frac{1}{4} \quad (4)2 \quad (5)-3 \quad (6)2$$

$$(7)\frac{4}{15}$$

$$8 \cdot C$$

$$9 \cdot (1)-\frac{7}{24} \quad (2)-\frac{9}{5}$$

$$10 \cdot (1) \text{原式} = \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{9} - \frac{1}{12}\right) \times 36 = \frac{1}{3} \times 36 - \frac{1}{4} \times 36 + \frac{1}{9} \times 36 - \frac{1}{12} \times 36 = 12 - 9 + 4 - 3 = 4.$$

$$(2) \text{原式} = 50 \div \left(\frac{3}{12} - \frac{4}{12} - \frac{1}{12}\right) = 50 \div \left(-\frac{2}{12}\right) = 50 \times (-6) = -300.$$

第 18 课时 有理数的加减乘除混合运算

$$1. B$$

$$2 \cdot (1)(-48) \div 8 - (-5) \times (-6) = -6 - 30 = -36.$$

$$(2)41$$

$$3 \cdot (1)-5 \quad (2)\frac{9}{7} \quad (3)9$$

$$4 \cdot D$$

$$5 \cdot (1)6 \quad (2)-2$$

$$6 \cdot (1)-16$$

$$(2) \text{原式} = 25 \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) = 25 \times \frac{3}{2} = \frac{75}{2}$$

$$(3)-2$$

$$7 \cdot A$$

$$8 \cdot (-3) \times \frac{1}{3} \div \left(-\frac{1}{3}\right) \times 3 = (-1) \times (-3) \times 3 = 9$$

$$9 \cdot (1)-2 \quad (2)-\frac{98}{45} \quad (3)0 \quad (4)\frac{132}{7} \quad (5)\frac{4}{3}$$

$$10 \cdot (1)\frac{1}{4} \quad (2)19$$

$$11 \cdot (1)250-8=242(\text{辆})$$

$$(2)9-(-25)=9+25=34(\text{辆})$$

$$(3)250+\frac{-5+7-3+4+9-8-25}{7}=250-3=247(\text{辆})$$

第5页，共28页

第6页，共28页(这是边文，请根据需要手工删加)

第7页，共28页

第8页，共28页(这是边文，请根据需要手工删加)

第 19 课时 有理数的乘方

$$1. (1)3 \text{ 个 } (-2) \text{ 相乘 } (-2)^3 \quad (2)(-3)^5$$

$$(3)2^{-\frac{3}{5}} \quad \text{负}\frac{3}{5}\text{的二次幂或负}\frac{3}{5}\text{的二次方}$$

$$2 \cdot (1)9 \quad (2)32 \quad (3)\frac{4}{9} \quad (4)-\frac{4}{9} \quad (5)-\frac{4}{9}$$

$$(6)-\frac{4}{3} \quad (7)-\frac{2}{9}$$

$$3 \cdot (1)36 \quad (2)3 \quad (3)10$$

$$4 \cdot C \quad 5.C \quad 6.C$$

$$7 \cdot (1)-\frac{1}{27} \quad (2)-16 \quad (3)-49 \quad (4)0 \quad (5)1$$

$$(6)\frac{1}{9} \quad (7)-\frac{7}{6}$$

$$8 \cdot B \quad 9.C \quad 10.-1$$

$$11 \cdot (1)4$$

$$(2)\text{原式}=(-2)^{100} \times (-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right)^{100}$$

$$=\left[(-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right)\right]^{100} \times (-2) = 1^{100} \times (-2)$$

$$=-2.$$

$$12 \cdot \text{解: } (3 \times 2) \times 2 = 3^2 \times 2 = 9 \times 2 = 9^2 = 81.$$

第 20 课时 科学记数法

$$1. (1)5 \times 10^5 \quad (2)-4.56 \times 10^5 \quad (3)8.956 \times 10^2$$

$$(4)2 \times 10^4 \quad (5)8 \times 10^8.$$

$$2 \cdot C \quad 3.3.653 \times 10^9$$

$$4 \cdot \text{一昼夜有 } 24 \times 110\,000 = 2\,640\,000 = 2.64 \times 10^6(\text{km}), \text{ 答: 地球一昼夜转动 } 2.64 \times 10^6$$

千米.

$$5 \cdot C \quad 6.B \quad 7.A \quad 8.C \quad 9.C$$

$$10 \cdot (1)1\,000\,000\,000; (2)63\,300;$$

$$(3)510\,000; \quad (4)201\,900\,000.$$

$$11 \cdot B \quad 12.D \quad 13.C \quad 14.C$$

$$15 \cdot (1)1\,200 \times 30\,000 = 36\,000\,000 = 3.6 \times 10^7 (cm^3). \quad (2)3.6 \times 10^7 \times 60 = 2.16 \times 10^9 (cm^3) \\ = 2.16 \times 10^3 (m^3).$$

答: (1)把一幢房子的砖堆成一堆, 体积大约是 3.6×10^7 立方厘米. (2)60 幢房子的砖堆起来, 体积大约是 2.16×10^3 立方米.

第 21 课时 有理数的混合运算(一)

$$1. (1)41 \quad (2)\frac{37}{2}$$

$$2 \cdot -2 \quad 3.50 \quad 4.D \quad 5.B \quad 6.A \quad 7.11$$

$$8 \cdot (1)24 \quad (2)-\frac{13}{6} \quad (3)-81 \quad 9.B$$

$$10 \cdot (1)8 \quad (2)29 \quad (3)-\frac{144}{23} \quad (4)110 \quad 11.\frac{5}{6}$$

第 22 课时 有理数的混合运算(二)

$$1. (1)-\frac{3}{5} \quad (2)0 \quad (3)-57 \quad (4)-2$$

$$2 \cdot 44 \quad 3.B \quad 4.A \quad 5.D$$

$$6 \cdot (1)-\frac{21}{4} \quad (2)\frac{81}{4}$$

$$7 \cdot \text{解: } (1)5 \star 6 = 5^2 + 2 \times 6 = 25 + 12 = 37;$$

$$(2)(-2) \star (3 \star 4) = (-2) \star (3^2 + 2 \times 4) =$$

$$(-2) \star (9 + 8) = (-2) \star 17 = (-2)^2 + 2 \times 17 = 4 + 34 = 38.$$

$$8.\frac{1}{2} \quad 9.-30 \quad 10.-3$$

11 · 解: 根据题意得

$$15 + (-3) \times (2 + 3 + 4) + 4 \times 2$$

$$= 15 - 3 \times 9 + 8$$

$$= 15 - 27 + 8$$

$$= -4(^{\circ}\text{C}).$$

答: 4 小时后, 猪肉的温度是 -4°C .

第 23 课时 用计算器进行运算

$$1. D$$

$$2 \cdot (1) = 3.8063 \times 10^4 \approx 3.8 \times 10^4 \quad (2) \approx 0.40$$

$$(3) \approx 0.0287 \quad (4) \approx 3.5$$

3 · 略

$$4 \cdot 200 \div 3 = \frac{200}{3} \approx 66(\text{套})(\text{去尾法}).$$

答：这些布最多可做 66 套西装.

$$5 \cdot A \quad 6.D \quad 7. \text{千分} \quad 0.001 \quad 8.5.6 \quad 9.1.60$$

$$10 \cdot (1) \approx 4.01 \quad (2) \approx 9.2346 \quad (3) \approx 5\,680\,000 \quad (4) \approx 5\,679\,000$$

11 · 设 x 次能运完，可得方程 $4x = 87$ ，解得 $x = 21.75$. 因为题目中所要求的是该卡车多少次能够运完，所以首先必须取整数，其次小数部分虽然小于 0.5，但仍要入到整数位，即 $x \approx 22$ ，这辆卡车 22 次能够运完.

$$12 \cdot \text{百分} \quad \text{千分} \quad 13.1 \quad 14.4 \quad 15.B \quad 16.D$$

$$17 \cdot D \quad 18.B$$

19 · (1)字典的页数是不需要估计的或测量的，有多少页是固定的，所以 1 234 是一个精确数；

(2)一个班级的人数是不需要估计的，是确定的，所以 97 是一个精确数，买门票大约需要 800 元是一个估计值，所以 800 是一个近似数；

(3)测量的结果都是近似的，所以 21.0 是一个近似数.

第 24 课时 有理数及其运算复习

$$1. (1)-6 \quad (2)-30 \quad (3)9.5 \times 10^{12} \quad (4)56.03 \quad (5)<$$

$$2 \cdot (1) \text{原式} = 4 - 1 + 2 = 5.$$

$$(2) \text{原式} = 4 - 7 + 3 + 1 = 1.$$

3 · 解：下午 2 点即为 14 点， $78 - 4.5 \times (14 - 6) = 78 - 36 = 42(^{\circ}\text{C})$ ，因此，下午 2 点水箱内的温度是 42°C .

$$4 \cdot (1) \frac{4}{3} \quad -\frac{3}{4} \quad \frac{4}{3}$$

$$(2) 2 \text{ 或 } -4$$

$$(3) \text{千分} \quad (4) -9 \quad (5) 6 \times 10^6$$

$$5 \cdot (1) \text{原式} = \frac{1}{2} \times (-36) - \frac{5}{9} \times (-36) + \frac{7}{12} \times (-36) = -18 + 20 - 21 = -19.$$

$$(2) \text{原式} = \left(2 - 5 \times \frac{1}{4}\right) \times (-4) = 2 \times (-4) - 5 \times \frac{1}{4} \times (-4) = -8 + 5 = -3.$$

$$6 \cdot \text{解：} 3 \times 2.5 + 5 \times (-2.5) = -5(\text{米})，小虫距出发点的距离是 5 米.$$

$$7 \cdot B \quad 8.C \quad 9.A \quad 10.B \quad 11.2$$

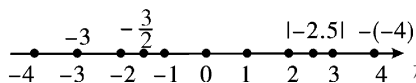
$$12 \cdot (1) \text{解：原式} = -3 \times 4 - (-6)^3 = -12 - (-216) = 204.$$

$$(2) \text{解：原式} = -9 + (-5) = -14.$$

$$(3) \text{解：原式} = (-0.001) - \frac{1}{4} \times \frac{9}{25}$$

$$= -0.001 - 0.09 = -0.091.$$

$$13 \cdot \text{这些数分别为 } -3, 4, 0, 2.5, -\frac{3}{2} \text{ 在数轴上表示出来如图所示.}$$



根据这些点在数轴上的排列顺序，从右至左分别用“>”

连接为 $-(-4) > |-2.5| > 0 > -\frac{3}{2} > -3$.

14 · 解: $(-20) - (-47) = 27(^{\circ}\text{C})$, $27 \div 0.6 \times 100 = 27 \times \frac{10}{6} \times 100 = 4\,500(\text{米})$, $8\,000 - 4\,500 = 3\,500(\text{米})$. 因此，一号营地的海拔是 3 500 米.

15 · 解: (1)第 7 个数分母为 7，第 8 个数分母为 8，因为 7 是奇数，所以此分数为负数；因为 8 是偶数，所以其分数为正数. 即第 7 个数和第 8 个数分别是 $-\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$.

(2)第 2 019 个数的分母为 2 019，因为 2 019 是奇数，所以此分数为负数，即第 2 019 个数为 $-\frac{1}{2\,019}$ ；随着分母的增大，其分数与 0 会越来越接近.

第三章 整式及其加减

第 25 课时 字母表示数

1. (1)(5+t) (2)(x-2) (3)3m

(4) $2\pi(a+5)$ $\pi(a+5)^2$

2 · (1)0.8a (2)(1+25%)m (3)(1-35%)n

3 · 这个长方体的高是 b^2 . ∴ 长方体的体积 = 长 × 宽 × 高 = $a \times b \times b^2 = ab^3$. 点拨: $b \times b^2 = b \times b \times b = b^3$.

4 · C 5 · A 6 · C 7 · D 8 · C 9 · C

10 · (m-n) (m+3)

11 · a^3 $6a^2$

12 · 2 千克苹果和 1 千克梨的总钱数

13 · (n+5) $\left(\frac{1}{2}n+6\right)$

14 · $\left(\frac{a}{4}\right)^2$

15 · D 16 · B 17 · D 18 · B

19 · 2n $2n+1$ (或 $2n-1$) 5n $3n+1$ (或 $3n-2$)

20 · $30\%a - 70\%b$

21 · (1)(m+n+m) (2) $10 \times \frac{1}{2}a + a$ (3) $a^2 + b$

第 26 课时 代数式

1. (1)C (2)D

$$2 \cdot (1) 0.7a$$

$$(2)(1.8+0.3)n$$

$$3 \cdot (100x+10y) \quad 530$$

$$4 \cdot B \quad 5.D \quad 6.A \quad 7.A \quad 8.D \quad 9.A$$

$$10 \cdot (1) \frac{b}{a} \quad (2)(10x+6y) \quad 460$$

$$11 \cdot \text{解: } (1)a-b-c=8-(-5)-(-3)=8+5+3=16;$$

$$(2)3a-(c+2b)=3 \times 8-[-3+2 \times (-5)] = 24-(-3-10)=24+13=37.$$

$$12 \cdot D \quad 13.B \quad 14.D$$

$$15 \cdot (1)(2a+5)$$

$$(2)(3a+2b) \quad [100-(3a+2b)]$$

$$(3)\left[x+(3x+8)+\left(\frac{1}{2}x+6\right)\right]$$

$$16 \cdot (1)(ab-\pi c^2)\text{平方米}.$$

$$(2)\text{当 } a=100, b=50, c=10 \text{ 时, } ab-\pi c^2=100 \times 50-3.14 \times 10^2=5\,000-314=4\,686(\text{平方米}).$$

第 27 课时 整 式

$$1. \text{ 单项式: } \{-x, -7, 9, \frac{m^2n^2}{5}, \dots\};$$

$$\text{多项式: } \{a^2-\frac{1}{3}, \frac{a-b}{3}, \dots\};$$

$$\text{整式: } \left\{-x, -7, 9, \frac{m^2n^2}{5}, a^2-\frac{1}{3}, \frac{a-b}{3}, \dots\right\}.$$

$$2 \cdot (1) 2 \quad 5 \quad (2) -\frac{3}{2} \quad 5 \quad (3) \frac{1}{2} \quad 4 \quad (4) -\frac{5}{2} \quad 6$$

$$3 \cdot (1) \text{四} \quad \text{四} \quad -1 \quad -3 \quad (2) \text{五} \quad \text{四} \quad -6$$

$$4 \cdot B \quad 5.C \quad 6.B \quad 7.D$$

$$8 \cdot (1) 2 \quad 3 \quad (2) -\frac{2}{3}\pi \quad 2 \quad (3) \frac{\pi}{3} \quad 0 \quad (4) 8 \quad 0$$

$$9 \cdot -\frac{1}{4}, 3xy, a^2-b^2, \frac{3x-y}{5}, -x, 0.5+x \quad -\frac{1}{4}, 3xy, -x \quad a^2-b^2, \frac{3x-y}{5}, 0.5+x$$

$$10 \cdot (1) \text{三} \quad \text{四} \quad (2) \text{三} \quad \text{三} \quad 4ab^2 \text{ 和 } -3a^2b$$

$$(3) \text{六} \quad \text{五} \quad 7 \quad 5$$

$$11 \cdot B \quad 12.C \quad 13.A \quad 14. \text{四} \quad \text{四}$$

$$15 \cdot x^3, -xy, y^2, -\frac{y}{2}, 1$$

$$16 \cdot -5 \quad -1 \quad 0.6 \quad -\frac{5}{7} \quad \frac{4}{5}\pi \quad 5^2$$

$$0 \quad 2 \quad 3 \quad 1 \quad 4 \quad 4$$

$$17 \cdot (1) \text{四}$$

$$(2) 3x^2, -34x^4y, -1.3, 2xy^2$$

$$(3) -34x^4y \quad (4) 5 \quad (5) 5 \quad (6) -1.3$$

18 · 因为 $-5x^m$ 为四次单项式，所以 $m=4$ 。 因为 y^n-3x+1 为三次多项式，所以 y^n 的次数最高，即 $n=3$ 。 所以 $m^n=4^3=64$ 。

第 28 课时 整式的加减(一)

1. (1) A (2) D

2 · (1) $-a^2b$ (2) $-a^2$ (3) $-3p^2$

3 · $2a^2-b^2+2ab$

4 · $-10c^2-6c+3$ ， -133 。

5 · A 6. B 7. B

8 · (1) $9x$ (2) $2ab$

(3) $-2x^3-4x^2y-6xy^2+16$

(4) $-2a^3-a+3$

9 · $-y^4-4x^3y$ ， 15

10 · D

11 · $a+b=0$ (或互为相反数)

12 · -3

13 · (1) $-x^2+x-2$ (2) $-10x^4+9x^2$

(3) $\frac{10}{3}x^2-2y^2-\frac{1}{2}xy$ (4) $-a^2-10a+1$

14 · 原式 $=x^2+2xy-2y^2=\left(-\frac{1}{2}\right)^2+2\times\left(-\frac{1}{2}\right)\times(-2)-2\times(-2)^2=\frac{1}{4}+2-8=-5\frac{3}{4}$ 。

15 · $x=-2$ ， $y=\frac{1}{2}$ ， 原式 $=x^3+x^2y+7=1$ 。

第 29 课时 整式的加减(二)

1. (1) C (2) D

2 · (1) $-a+3b$ (2) $5a^2b-ab$ (3)原式 $=2a^2b+2ab^2-2ab^2+1-a^2b-2=a^2b-1$ 。

3 · $x^3-\frac{15}{2}x^2-\frac{9}{2}x+\frac{15}{2}$ 。

4 · C 5. A

6 · $(4n+6)$

7 · (1) $-y+2z$ (2) a^2-a+6 (3) $2x-2$ (4) $13a$

8 · $48-a-(2a+3)-(3a-1)=46-6a$ 。

9 · C 10. B

11 · $-4a^2+ab+6b^2$

12 · (1) $3x^2y+8xy-17xy^2$ (2) $-8x^2y+xy^2-5xy$

13 · $(xyz^2+7xy-2)+(-3xy+xyz^2-5)-(2xyz^2+4xy)=xyz^2+7xy-2-3xy+xyz^2-5-2xyz^2-4xy=(1+1-2)xyz^2+(7-3-4)xy+(-2-5)=-7$ 。

第 30 课时 整式的加减(三)

1. D

$$2 \cdot a^2b - 3ab - 2ab^2 - 1.5$$

$$3 \cdot (1)(2a+1) + (a^2-2) + (a^2-2a+1) = 2a^2.$$

$$(2) \text{ 当 } a=3 \text{ 时, } 2a^2=18.$$

$$4 \cdot A \quad 5.C \quad 6.B$$

$$7 \cdot 3a+2b \quad 8.4(a-b)+6$$

$$9 \cdot (1) \text{ 原式} = x^2 + x - 7, \text{ 当 } x = -2 \text{ 时, 原式} = -5.$$

$$(2) -4x + 5y + 3, 25$$

$$10 \cdot A - 3B = 13a^2 - b, \text{ 当 } a = -1, b = 2 \text{ 时, } A - 3B = 11.$$

$$11 \cdot (1) 5a^2 - [a^2 + (5a^2 - a) - 2(a^2 - 3a)] = 5a^2 - (a^2 + 5a^2 - a - 2a^2 + 6a) = 5a^2 - (4a^2 + 5a) = 5a^2 - 4a^2 - 5a = a^2 - 5a.$$

$$\text{当 } a = \frac{1}{2} \text{ 时, 原式} = \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 5 \times \left(\frac{1}{2}\right) = -\frac{9}{4}.$$

$$(2) \text{ 原式} = 2x^3 - xyz - 2x^3 + 2y^3 - 2xyz + xyz - 2y^3 = -2xyz. \text{ 当 } x = 1, y = 2, z = -3 \text{ 时, 原式} = -2 \times 1 \times 2 \times (-3) = 12.$$

12 · 原数为 $10a+b$, 新数为 $10b+a$, 那么它们的和为 $11a+11b$, 差为 $9b-9a$, 所以和能被 11 整除, 差不能.

$$13 \cdot (1) (1+10\%)a + (1+20\%)(140-a) = 168 - 0.1a \text{ 元.} \quad (2) \text{ 当 } a=40 \text{ 时, } 140 + (168 - 0.1a) = 304 \text{ 元.}$$

第 31 课时 探索与表达规律

$$1. -2\ 020$$

$$2 \cdot \text{五角星}$$

$$3 \cdot (n+1)^2 - (n-1)^2 = 4n$$

$$4 \cdot D \quad 5.7x^4 \quad 6. \frac{2^n}{2^n+3}$$

$$7. \frac{1}{9 \times 11} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{9} - \frac{1}{11}\right)$$

$$8 \cdot 120$$

$$9 \cdot 4n-2 \text{ 或 } 2+4(n-1)$$

$$10 \cdot D \quad 11. \frac{2k}{2k+1}$$

$$12 \cdot (2n-1)(2n+1) = (2n)^2 - 1$$

13 · (1) 分析: 第 5 行是从 1 开始的 5 个连续奇数的和, 结果是 5^2 , 第 6 行是从 1 开始的 6 个连续奇数的和, 结果是 6^2 . 解: 第 5 行的算式是 $1+3+5+7+9=25=5^2$. 第 6 行的算式是 $1+3+5+7+9+11=36=6^2$.

(2) 分析: 先找算式的规律: 都是从 1 开始, 连续的奇数相加, 最后一个数可以这样分析: 第 1 行, 最后一个奇数是 $1 \times 2 - 1 = 1$, 第 2 行, 最后一个奇数是 $2 \times 2 - 1 = 3$, 第 3 行, 最后一个奇数是 $3 \times 2 - 1 = 5$, \dots , 第 n 行, 最后一个奇数是 $n \times 2 - 1 = 2n - 1$, 而结果都是行数 n 的平方. 解: 这个算式的第 n 行可表示为 $1+3+5+\dots+(2n-1)=n^2$.

第 32 课时 整式及其加减复习

1. C

2. (1)原式 $=2x-3y+5x+4y=2x+5x+4y-3y=7x+y$;

(2)原式 $=8a-7b-4a+5b=8a-4a-7b+5b=4a-2b$.

3. $6a^2 - \pi r^2$

4. B

5. 解: $2(2x-3y)-(3x+2y+1)=4x-6y-3x-2y-1=x-8y-1$. 将 $x=2$, $y=-0.5$ 代入得 $x-8y-1=2-8 \times (-0.5)-1=2+4-1=5$.

6. 解: 小红和小明买笔记本共花费: $(3x+4x)$ 元, 买圆珠笔共花费 $(2y+3y)$ 元, 因此, 小红和小明一共花费: $(3x+4x)+(2y+3y)=(7x+5y)$ (元).

7. $3a+10$

8. $(3x+5y)$

9. $\frac{5}{7}$ 8 10.3 11. $xy^2 - x^2y$ 12. $3ab^2 \cdot \frac{2}{3}$

13. $2A-B=11a^2+2b^2+10b$, 当 $a=-2$, $b=1$ 时, $2A-B=56$.

14. (1)第 1 个图形有棋子 6 颗, 第 2 个图形有棋子 9 颗, 第 3 个图形有棋子 12 颗, 第 4 个图形有棋子 15 颗, 第 5 个图形有棋子 18 颗, \dots , 第 n 个图形有棋子 $3(n+1)$ 颗. 答: 第 5 个图形有 18 颗黑色棋子. (2)设第 n 个图形有 2 019 颗黑色棋子, 根据(1)得 $3(n+1)=2\ 019$, 解得 $n=672$, 所以第 672 个图形有 2 019 颗黑色棋子.

15. 7 16. $-6x^3-4x^2+x+5$

17. $\frac{20x+12y}{20+y}$

18. $n^2+n=n(n+1)$ 19.8

20. (1) $\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$

(2)证明: 右边 $=\frac{1}{n}-\frac{1}{n+1}=\frac{n+1}{n(n+1)}-\frac{n}{n(n+1)}=\frac{n+1-n}{n(n+1)}=\frac{1}{n(n+1)}$ =左边, 所

以猜想成立. (3)原式 $=1-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}+\dots+\frac{1}{2\ 019}-\frac{1}{2\ 020}=1-\frac{1}{2\ 020}=\frac{2\ 019}{2\ 020}$.

第9页, 共28页

第10页, 共28页(这是边文, 请根据需要手工删加)

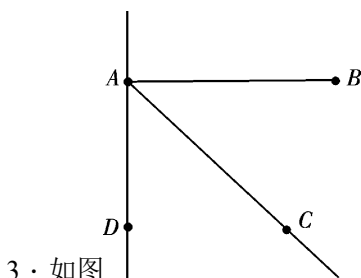
第11页, 共28页

第12页, 共28页(这是边文, 请根据需要手工删加)

第四章 基本平面图形

第 33 课时 线段、射线、直线

1. B 2. B



3. 如图

4. B 5. C 6. D 7. B

8. 两 两点确定一条直线

9. (1) 6 条 (2) AB, AC, AD, CB, CD, BD

10. 如过两点画直线时, 这两个点不能成为端点, 要“出头”; 在画射线时, 要注意谁是端点, 应往哪个方向延伸, 另外还应注意线段延长线和线段反向延长线的概念, 因为这些概念“方向”性很强, 因此要注意对概念的理解, 准确画出图形. 具体画图形略.

11. B 12. D 13. 3 1

14. 5 AD, AB, BD, AC, BC 2 AD, AB 1 AB (或 AD, BD)

15. (1) 当有 6 个点时, 共有线段 15 条; (2) 当有 n 个点时, 有线段 $\frac{n(n-1)}{2}$ 条; (3) 当 $n=100$ 时, 有线段 4950 条.

第 34 课时 比较线段的长短

1. D 2. B

3. 解: $\because D$ 是 AC 中点, $AC=10\text{ cm}$, $\therefore DC=\frac{1}{2}AC=5(\text{cm})$. 又 $\because AB=16\text{ cm}$, $AC=10\text{ cm}$, $\therefore BC=AB-AC=16-10=6(\text{cm})$. 又 $\because E$ 是 BC 的中点, $\therefore CE=\frac{1}{2}BC=3(\text{cm})$, $\therefore DE=DC+CE=5+3=8(\text{cm})$.

4. A 5. A 6. C 7. B

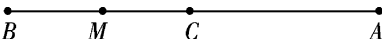
8. (1) 4.5 (2) 9 (3) 7

9. $>$ 1

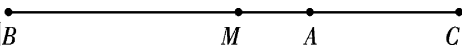
10. 解: 由题意设 $AB=2x$, 则 $BC=4x$, $CD=3x$.

$\because CD=6$, $\therefore 3x=6$, $x=2$, $\therefore AD=18$. $\because M$ 是 AD 的中点, $\therefore MD=\frac{1}{2}AD=9$, $\therefore MC=MD-CD=3$.

11. C 12. C 13. C 14. 画图略

15. (1) 当点 C 在线段 AB 上时, 如图:  因为 M 是 BC

的中点, 所以 $BM = \frac{1}{2}BC$. 又因为 $BC = AB - AC$, $AB = 8\text{ cm}$, $AC = 4\text{ cm}$. 所以 $BM = \frac{1}{2}(AB - AC) = \frac{1}{2}(8 - 4) = 2(\text{cm})$.

(2) 当点 C 在线段 BA 的延长线上时, 如图  因为 M 是 BC 的中点, 所以 $BM = \frac{1}{2}BC$. 又因为 $BC = AB + AC$, $AB = 8\text{ cm}$, $AC = 4\text{ cm}$, 所以 $BM = \frac{1}{2}BC = \frac{1}{2}(AB + AC) = \frac{1}{2} \times (8 + 4) = 6(\text{cm})$, 所以 BM 的长度为 2 cm 或 6 cm .

第 35 课时 角

1. D

2. O OB, OA $\angle O$, $\angle AOB$, $\angle \alpha$

3. (1) 15.75 (2) 45 0.75 (3) $123^\circ 19' 12''$ (4) D

4. 北偏东 30° 北偏西 30° 南偏西 45°

5. C 6. D

7. (1) 10.34 $47^\circ 25' 48''$ 22 14 24

(2) $20^\circ 7' 30''$

(3) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$

8. 30° , 120° , 90° , 0°

9. 以 OA 为一边的角有 $\angle AOB$, $\angle AOC$, $\angle AOD$;

以 OB 为一边且不重复的角有 $\angle BOC$, $\angle BOD$; 以 OC 为一边且不重复的角有 $\angle COD$.

因此图中共有 6 个角, 它们分别为 $\angle AOB$, $\angle AOC$, $\angle AOD$, $\angle BOC$, $\angle BOD$, $\angle COD$.

10. D 11. C 12. B 13. (1) 22 30 (2) 234

14. 南偏西 30° 15. 略

第 36 课时 角的比较

1. C 2. B

3. 解: 因为 OD 平分 $\angle BOC$, 所以 $\angle DOC = \frac{1}{2}\angle BOC$. 又因为 $\angle BOC = 50^\circ$, 所以 $\angle DOC = \frac{1}{2} \times 50^\circ = 25^\circ$, 所以 $\angle AOD = \angle AOC + \angle DOC = 80^\circ + 25^\circ = 105^\circ$.

4. D 5. C

6. (1) $\angle COD$ (2) $\angle AOB$ (3) $\angle COD$

7. 解: $\angle AOC = \angle AOD + \angle DOC = 90^\circ + 42^\circ = 132^\circ$, $\angle AOB = 360^\circ - \angle AOD - \angle BOC - \angle COD = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 42^\circ = 138^\circ$.

8. 30°

9. A 10. C 11. 10° 或 50°

12. 解: 设 $\angle 1 = x^\circ$, $\angle 2 = (2x)^\circ$, $\angle 3 = (3x)^\circ$, $\angle 4 = (4x)^\circ$, 由题意得 $x + 2x + 3x + 4x =$

360，解得 $x=36$ 。所以 $\angle 1=36^\circ$ ， $\angle 2=72^\circ$ ， $\angle 3=108^\circ$ ， $\angle 4=144^\circ$ 。

13·解：因为 OD，OE 分别是 $\angle COA$ ， $\angle BOC$ 的平分线，所以 $\angle COD=\frac{1}{2}\angle AOC$ ， $\angle COE=\frac{1}{2}\angle BOC$ ，所以 $\angle DOE=\angle COD+\angle COE=\frac{1}{2}\angle AOC+\frac{1}{2}\angle BOC=\frac{1}{2}(\angle AOC+\angle BOC)$ 。因为 $\angle AOC$ 与 $\angle BOC$ 组成一个平角，则 $\angle AOC+\angle BOC=180^\circ$ ，所以 $\angle DOE=\frac{1}{2}\times 180^\circ=90^\circ$ 。

第 37 课时 多边形和圆的初步认识

1. A 2.5 个， $(n-2)$ 个。 3.60° ， 120° ， 180°

4·A 5.C

6·(1)四边形 (2)五边形 (3)八边形

7·扇形、弧、线段等

8·3 4

9·6 个不同弧，6 个不同的扇形。

10·A 11.B 12.A 13.5 6

14·BC OA，OB，OC \widehat{CA} ， \widehat{CE} $\angle BOA$ ， $\angle AOC$

15·甲： 108° ，乙： 36° ，丙： 216° 。