



教育改变人生

JIAOYU GAI BIAN REN SHENG
江 西 教 育 出 版 社

江西省教育厅教学教材研究室 编

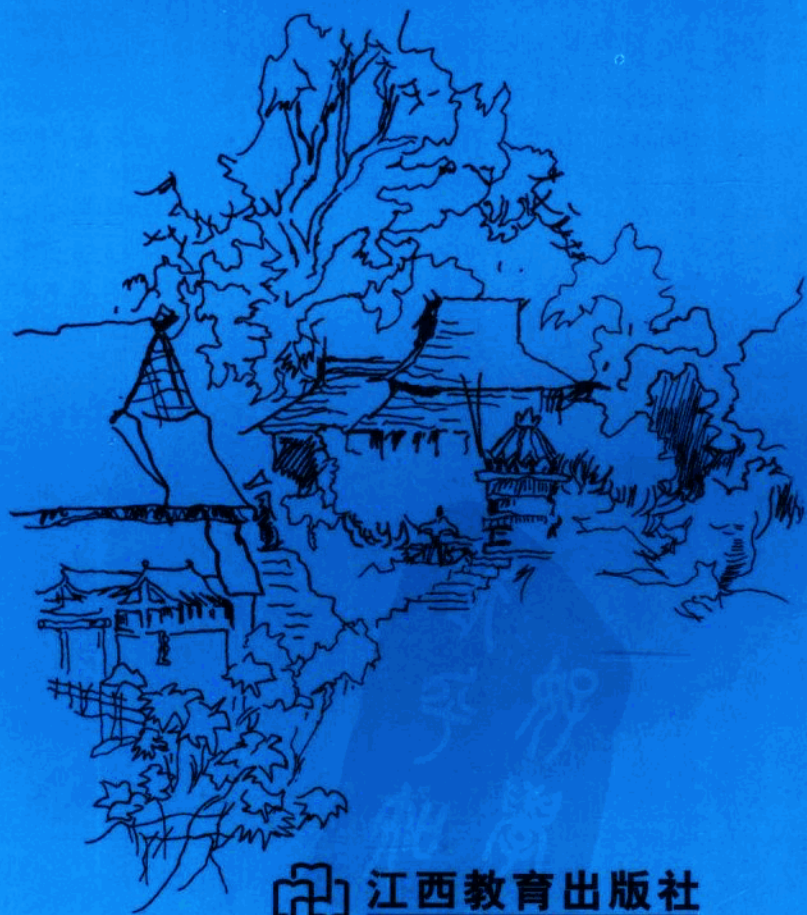
(配人教版)

数学寒假作业

七年级

义务教育课程标准

SHUXUE HANJIA ZUOYE



江西教育出版社

JIANGXI EDUCATION PUBLISHING HOUSE

说 明

为了帮助中学生在假期有计划、有目的地复习所学过的知识,我室组织义务教育课程标准实验区内富有教学经验的优秀教师精心编写了这套《寒假作业》。

本书的编写坚持按照国家教育部颁发的《义务教育数学课程标准(实验稿)》的要求,结合教学实际,突出重点,以复习巩固为主,适当增加了一些知识性、趣味性内容,以开拓学生的视野,培养创新精神,提高学生分析问题、解决问题的能力。书中内容和分量适用于一般中学,但各校可视其具体情况,在此基础上酌量增减。

本书的编写与出版,得到了多方面的大力支持,谨在此致谢。全书若有考虑不周之处,欢迎广大师生提出宝贵意见,以便进一步修订完善。

本书作者:吴文慧

江西省教育厅教学教材研究室

2005 年 12 月

1. 选择题:

(1) 下列数中: 1, -1.5, 2.3, -0.001, -0.010010001, 既不是正数又不是负数的数有().

- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

(2) 某天气温上升了 -5°C 的意义是().

- A. 气温上升了 5°C B. 气温没有变化
C. 气温下降了 -5°C D. 气温下降了 5°C

(3) 一个数的绝对值是 +5, 那么这个数一定是().

- A. +5 B. +5 或 -5 C. -5 D. 以上都不是

(4) 下列等式中, 错误的是().

- A. $|-1\frac{1}{2}| = |1.5|$ B. $|-2\frac{1}{3}| = -(-2\frac{1}{3})$
C. $-|-3.6| = -(-3.6)$ D. $-|-(\frac{1}{2})| = -\frac{1}{2}$

2. 把下列各数填入相应集合里:

$-\frac{1}{7}, 0, -4, +5, -2.6, 3.6, -\frac{2}{9}, 4\frac{2}{3}, -9$

整数集合{ ... }

分数集合{ ... }

负有理数集合{ ... }

非负整数集合{ ... }

3. 一辆货车从货场 A 出发, 向东走了 3 千米到达批发部 B, 继续向东走 1.5 千米, 到达商场 C, 又向西走 8.5 千米到达超市 D, 最后回到货场.

(1) 用 1 个单位长度表示 1 千米, 以货场为原点, 以向东为正方向. 画出数轴并在数轴上标明货场 A、批发部 B、商场 C、超市 D 的位置;

(2) 批发部距超市 _____ 千米;

(3) 货车一共行驶了 _____ 千米.

1. 填空:

- (1) 数轴上与表示-1的点相距3个单位的点所表示的数是_____;
- (2) 向东走3m记作-3m,则+2m的意义是_____;
- (3) 5℃比-15℃高_____℃;
- (4) -3.6的相反数是_____;-a的相反数是_____;-(-8)是_____的相反数;
- (5) 用“>”或“<”号填空:
- ① -2 _____ 0; ② -0.001 _____ -0.0001;
- ③ 0.01 _____ -0.1; ④ $-\frac{1}{3}$ _____ -0.3;
- ⑤ $-\frac{2}{3}$ _____ $-\frac{1}{3}$; ⑥ $-\pi$ _____ -3.14.

2. 在数轴上表示下列各数,并用“<”号把它们连接起来:

-2, 4, 1, 3, $\frac{1}{2}$, -5, $-\frac{1}{2}$.

3. 计算:

(1) $(-4) - |-8| - (-2) - (-3)$; (2) $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10$;

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

4. 趣味数学:

在□中填上数字,组成数按规定进行计算:

(例如 $\boxed{十} \boxed{拿} \boxed{九} \boxed{稳} - \boxed{七} \boxed{上} \boxed{八} \boxed{下} = \boxed{三} \boxed{位} \boxed{一} \boxed{体}$ $109 - 78 = 31$)

- ① □面威风 × □窍生烟 = □颜□色;
- ② □□火急 × □指连心 = □□富翁;
- ③ □天打鱼 × □天晒网 = □亲不认;
- ④ □霄云外 - □见如故 = □面玲珑.

1. 选择题:

- (1) 一个数的倒数是它本身, 那么这个数().
 A. 一定是 1 B. 一定是 -1 C. 是 1 或 -1 D. 不存在
- (2) 用字母 a 表示任意一个有理数, 下列的四个代数式中, 它的值总不会为 0 的是().
 A. $|-1|+a$ B. $|a|+1$ C. $1-|a|$ D. $|a+1|$
- (3) $7-a$ 的倒数的相反数是 -2, 那么 a 是().
 A. 9 B. 7.5 C. 5 D. 6.5
- (4) 若 $a \cdot b < 0$, 则必有().
 A. $a > 0, b < 0$ B. $a < 0, b > 0$
 C. $a > 0, b < 0$ 或 $a < 0, b > 0$ D. 不同于以上的结论

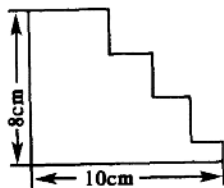
2. 计算:

(1) $(-6) \times (-25) \times (-0.04)$; (2) $(\frac{1}{18} + \frac{5}{9} - \frac{1}{6}) \times 36$;

(3) $-2^2 \div (-\frac{1}{5}) \times (-5)$; (4) $(-2\frac{1}{2}) \div (-10) \times (-3\frac{1}{3}) \div (-5)$.

3. 算一算:

图中图形的周长是多少?



1. 填空:

- (1) 绝对值不大于 3 的整数是 _____;
- (2) 比 0 小 6 的数是 _____, 比 -15 大 4 的数是 _____;
- (3) 12 的相反数与 -21 的绝对值的差是 _____;
- (4) $-5-8=$ _____; $8-(-5)=$ _____;
- $-6-(-13)=$ _____; $(-13)-(-6)=$ _____.

2. 选择题:

- (1) 一个数的相反数是负数, 那么这个数一定是().
- A. 正数 B. 负数 C. 0 D. 无法确定
- (2) -1 不是().
- A. 有理数 B. 自然数 C. 负整数 D. 整数

3. 计算:

(1) $(-1)^{2003} + (-1)^{2004}$; (2) $-2^3 \div \frac{4}{9} \times (-\frac{2}{3})^2$;

(3) $(-8) \times (-\frac{5}{7}) \div (-\frac{4}{7}) - (\frac{1}{2})^3 \times 4$; (4) $(-10)^4 + [(-4)^2 - (3+3^2) \times 2]$.

4. 探索与创新:

如图排列 1000 以内的正整数, 用正方形任意框住上下左右相邻 4 个数.

- (1) 设所框住的四个数最小的为 x , 那么另三个数用含 x 的代数式表示, 从小到大应为: _____, _____, _____;
- (2) 要使所框住的四个数的和等于 2008 是否办得到? 请说明理由; 如果办得到, 请写出方框内最大的数.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
...				
996	997	998	999	1000

1. 填空题:

- (1) -3 的相反数是_____, 绝对值是_____;
- (2) 近似数 0.3560 精确到_____位, 有_____个有效数字;
- (3) 若长方形的长是 $2m+3n$, 宽比长短 $m-n$, 则这个长方形的宽为_____;
- (4) 一个点从数轴上表示 -1 的点开始作如下运动: 先向左移动 2 个单位, 再向右移动 5 个单位, 则终点表示的数是_____;
- (5) 代数式 x^2+x 的值为 5 , 则代数式 $3x^2+3x+7$ 的值为_____.

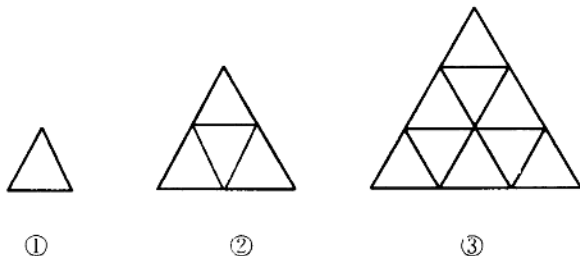
2. 计算某小组 12 个同学数学考试成绩的平均分.

记 80 分为 0 , 80 分以上如 87 分记为 $+7$, 若 12 个同学的分数顺次记为: $+2, +7, -10, +9, +3, -11, +8, +5, -4, -7, +5, -13$.

- (1) 求出这 12 个同学成绩的最高分与最低分;
- (2) 求出这 12 个同学此次考试成绩的平均分.

3. 探索题:

用牙签按下图方式搭图.



(1) 根据上面的图形, 填写下表.

图形编号	①	②	③	④	⑤
牙签根数					

(2) 第 n 个图形有多少根牙签?

1. 选择题:

(1) 冬季某天我国三个城市的最高气温分别是 -10°C , 1°C , -7°C , 把它们从高到低排列正确的是().

- A. -10°C , -7°C , 1°C B. -7°C , -10°C , 1°C
C. 1°C , -7°C , -10°C D. 1°C , -10°C , -7°C

(2) 若 $|x|=3$, $|y|=7$, 则 $x-y$ 的值是().

- A. ± 4 B. ± 10 C. -4 或 -10 D. ± 4 或 ± 10

(3) 我国陆地面积约 960 万平方千米, 用科学计数法表示我国陆地面积为() 平方千米.

- A. 9.6×10^5 B. 9.6×10^6 C. 9.6×10^7 D. 960×10^4

2. 填空题:

(1) 根据下面的图与字母的关系, 请将 ad 的图补在方框内:



ab



cd



bc



ad

(2) 若 $|x-3|-2=0$, 则 $x=$ _____;

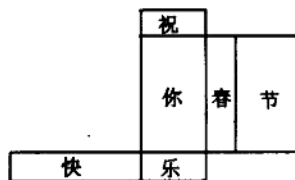
(3) 联欢会上, 小红按照 4 个红气球, 3 个黄气球, 2 个绿气球的顺序把气球串起来装饰会场, 第 52 个气球的颜色是 _____.

3. 如图是一多面体的展开图, 每个面内都标注了一个汉字, 请根据要求回答问题.

(1) 如果“祝”字在多面体的底部, 那么哪一个字会在上面?

(2) 如果“乐”字在前面, 从左面看是“你”字, 那么哪一个字会在上面?

(3) 从右面看是“春”字, “节”字在后面, 那么哪一个字会在上面?



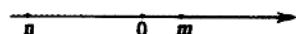
1. 填空题:

- (1) 鸡兔同笼, 鸡 a 只, 兔 b 只, 则共有头 _____ 个, 脚 _____ 只;
 (2) 某仓库存放货物 m 吨, 若从中运出 20%, 则仓库剩 _____ 吨货物;
 (3) 一种国产电器, 由于质量好, 销量大, 厂家决定降低原售价的 10% 出售, 现价是 270 元, 设原售价 x 元, 可列方程 _____;
 (4) 驴子和骡子一同走, 它们共驮着 12 袋货物, 而且每袋货物的质量一样, 驴子抱怨太重, 骡子就说: “你抱怨什么? 如果你给我一袋, 那我所负担的就是你的两倍。”那么驴子和骡子各驮了几袋货物呢? 如果设骡子驮 x 袋, 则可列方程为 _____.

2. 选择题:

- (1) m, n 两数在数轴上对应的点如图所示, 则下列各式中正确的是().

- A. $n > m$ B. $n > -m$
 C. $m > -n$ D. $-m > n$



- (2) 如果匀速向一个容器内注水, 容器里水的高度变化如图, 那么此容器形状是下列图形中的().



A.



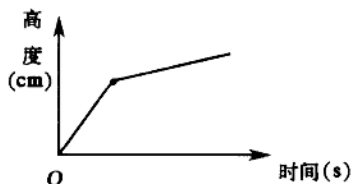
B.



C.



D.



3. 想一想:

有 11 只酒杯, 杯口朝上, 每次翻动 3 只, 可否经过有限次翻动, 使所有的酒杯杯口都朝下?

1. 填空题:

(1) 若 $x=3$ 是方程 $ax-9=12+a$ 的解, 则 $a=$ _____;

(2) 当 $x=$ _____ 时, $2x+1$ 与 $x+5$ 的值相等;

(3) 若 $-\frac{1}{3}x=9$, 则 $x=$ _____; 若 $-0.2x=5-x$, 则 $x=$ _____;

(4) 一个两位数, 个位上的数字是 x , 十位上的数字是 y , 则这个两位数可表示为 _____;

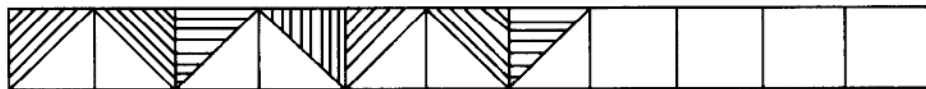
(5) 小强期末考试语文、数学、英语成绩分别为三个连续的奇数, 其和为 189, 则他的语文成绩为 _____; 数学成绩为 _____; 英语成绩为 _____.

2. 初一年级一班共有 57 人, 其中女生比男生的 $\frac{2}{3}$ 少 13 人, 求男生的人数.

3. 某工程甲单独做要 12 天完成, 乙单独做要 15 天完成; 若甲先做 3 天, 然后乙加入同时做, 问这项工程乙加入后还要多少天完成?

4. 试一试:

观察下图, 请按照图形的规律把下面的空白正方形也画上图案.



1. 选择题:

(1) 如果代数式 $6a-5$ 的值与 $-\frac{1}{4}$ 互为倒数, 则 a 的值为().

- A. $-\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{7}{8}$

(2) 下列式子中, 不是方程的是().

- A. $x=2$ B. $3+1=4$ C. $2t+1=7$ D. $2x+y=5$

(3) 若方程 $2x+a=x-1$ 的解是 -4 , 则 a 的值是().

- A. 3 B. -5 C. -13 D. 5

(4) 方程 $\frac{0.1x-0.5}{0.2}=1.2$ 可化为().

- A. $\frac{0.1x-0.5}{2}=1.2$ B. $\frac{x-0.5}{2}=1.2$ C. $\frac{x-5}{2}=1.2$ D. $\frac{x-5}{2}=12$

(5) 方程的解不是 $x=-\frac{1}{2}$ 的方程是().

- A. $2x+1=0$ B. $3x=-\frac{3}{2}$ C. $1-(2x-2)=4$ D. $3-2x^2=0$

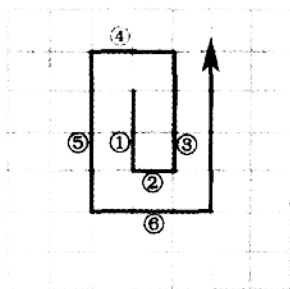
2. 解方程:

(1) $\frac{1}{2}x+1=\frac{3}{4}x-2$;

(2) $\frac{5-7x}{8}=\frac{7-5x}{7}-1$.

3. 试一试:

在边长都是 1 的正方形方格纸上画有如图所示的折线, 它们的各段依次标着序号 ①、②、③、④..., 你能推测出序号为 ④ 的线段长度吗?



1. 选择题:

(1) 小王在一次买卖中同时卖出两件衣服, 每件都以 270 元卖出, 若按成本计算, 其中一件盈利 25%, 另一件亏本 25%, 则在这次买卖中, 他().

- A. 赚 18 元 B. 赔 36 元 C. 赚 36 元 D. 不赚不赔

(2) 甲、乙两人练习赛跑, 甲的速度是 7m/s, 乙的速度是 6.5m/s, 甲让乙先跑 5m, 设 x s 后, 甲可以追上乙, 则下列四个方程不正确的是().

- A. $7x = 6.5x + 5$ B. $7x - 5 = 6.5$ C. $(7 - 6.5)x = 5$ D. $6.5x = 7x - 5$

2. 解下列方程:

(1) $5(x - 2) = 3(2x - 7)$;

(2) $\frac{2x-1}{4} - \frac{3x+2}{3} = -2$;

(3) $y - \frac{y-1}{2} = 2 - \frac{y+2}{5}$;

(4) $\frac{0.1x}{0.03} - \frac{0.9-0.2x}{0.7} = 1$.

3. 小亮说: “学校买大小凳子 15 个, 一共 44 元, 大的每个 5 元, 小的每个 2 元.” 小亮说得对吗? 为什么?

4. 某市出租车收费标准为: 起步价 8 元(即 3 千米内付费 8 元), 3 千米后每千米付费 1.2 元.

(1) 某人乘坐出租车 $x(x > 3)$ 千米, 应付车费多少元?

(2) 某人乘坐出租车 25 千米, 应付车费多少元?

1. 选择题:

(1) 某种品牌的彩电降价 30% 以后, 每台的销售价为 a 元, 则该品牌彩电每台原价应为 ().

- A. $0.7a$ 元 B. $0.3a$ 元 C. $\frac{a}{0.3}$ 元 D. $\frac{a}{0.7}$ 元

(2) 甲、乙两人骑自行车同时从相距 65km 的两地相向而行, 2 小时后相遇, 若甲比乙每小时多骑 2.5km, 则乙的速度是 ().

- A. 12.5km/h B. 15km/h C. 17.5km/h D. 20km/h

2. 填空题:

(1) 已知 $a+b=\frac{1}{3}$, 那么 $1-a-b=$ _____;

(2) $x-(-y+z)=$ _____, $16a^2-9b^2+6b-1=16a^2-($ _____);

(3) $|x+3|+(x+2y-1)^2=0$, 则 $x+y=$ _____.

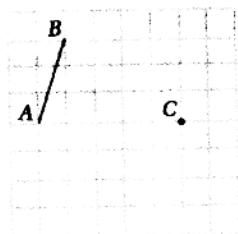
3. 找规律填数:

(1) 1, 3, 5, (); (2) $-\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, -\frac{3}{4}, ($ _____);

(3) 360, 72, 18, 6, (), ().

4. 如右图, 已知线段 AB 及线段 AB 外一点 C, 请按下述要求在方格中画图:

- (1) 过点 C 画直线 CD 平行于 AB;
(2) 过点 C 画直线 CE 垂直于 AB, 垂足为 E;
(3) 观察、比较线段 AE、BE 的大小, 你得出什么结论?



5. 趣味数学:

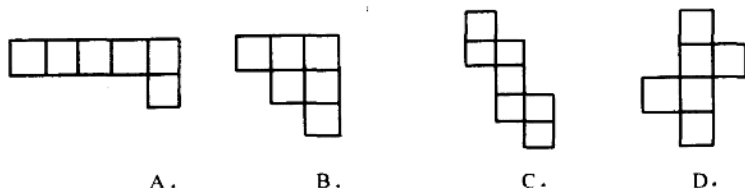
在横线上填上运算符号或括号, 使等式成立.

① $4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 = 1$; ② $4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 = 2$;

③ $4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 = 3$; ④ $4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 = 4$.

1. 选择题:

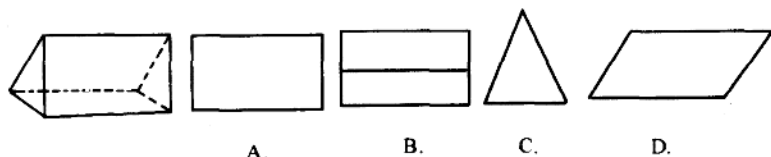
(1) 如图所示, 能围成正方体的是().



(2) 下面几种图形: ①三角形; ②梯形; ③正方体; ④圆; ⑤圆锥; ⑥圆柱; ⑦圆台, 其中属于立体图形的是().

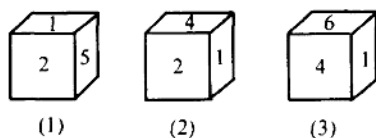
- A. ③⑤⑥⑦ B. ①②③ C. ③⑥⑦ D. ④⑤

(3) 如图所示, 从上面看三棱柱的俯视图为().



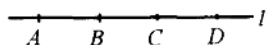
2. 填空题:

(1) 有一正方体木块, 它的六个面分别标上 1~6 这六个数字, 下图是这个正方体木块从不同的方向所观察到的数字情况, 则数字 1 和 5 对面的数字各是_____;



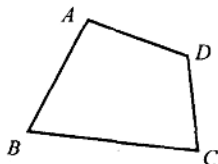
(2) 在墙上固定一根横木条, 至少需要钉_____个钉子才能固定;

(3) 如图, A、B、C、D 四点在直线 l 上, 图中共有_____条线段, 分别以 A、B、C、D 为端点有_____条射线.



3. 读句画图:

- (1) 连结 AC 和 BD, 交于点 O;
- (2) 延长线段 AD、BC, 它们交于点 E;
- (3) 延长线段 CD 与 AB 的反向延长线交于点 F.



1. 判断题:

- (1) 直线 AB 是 10cm . ()
- (2) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线. ()
- (3) 连结两点的线段叫做两点的距离. ()
- (4) 两点之间, 线段最短. ()
- (5) 如果 $AB=2BC$, 则 C 是线段 AB 的中点. ()
- (6) 若 $AC=AB+BC$, 则 A, B, C 在同一直线上. ()
- (7) 射线 AB 和射线 BA 是同一条射线. ()
- (8) 数轴是一条射线, 因为它有方向. ()

2. 填空题:

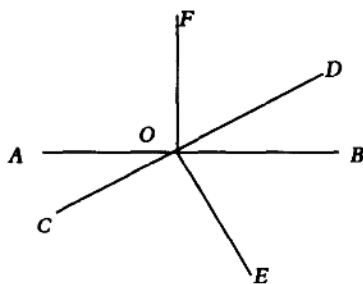
- (1) 如果 C 是线段 AB 的中点, 则 $AC=$ AB , $AB=$ BC ;
- (2) 如图, B, C 是线段 AD 上的点, 则 $AC=AB+$, $CD=AD-$;



- (3) 三条直线两两相交有 个交点;
- (4) 点 A, B, C 在直线 l 上, $AB=5\text{cm}$, $BC=3\text{cm}$, 则 $AC=$.

3. 两根木条, 一根长 40cm , 一根长 80cm , 将它们的一端重合, 放在同一条直线上, 此时两根木条的中点间的距离是多少?

4. 如图, 直线 AB 与 CD 相交于点 O , $OE \perp CD$, $OF \perp AB$, $\angle DOF = 65^\circ$, 求 $\angle BOE$ 和 $\angle AOC$ 的度数.



1. 选择题:

(1) 下列说法错误的是().

- ①互为余角的两个角都是锐角; ②两个锐角的和一定小于钝角;
③两个钝角的差(大减小)一定是锐角; ④互补的两角一个是锐角一个是钝角.
A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ①④

(2) 已知射线 OA , 由 O 再引射线 OB, OC , 且 $\angle AOB = 72^\circ$, $\angle BOC = 36^\circ$, 则 $\angle AOC$ 的度数是().

- A. 36° B. 108° C. 72° 或 36° D. 36° 或 108°

(3) 一个角和它的余角的比是 $1:2$, 则这个角的补角的度数是().

- A. 150° B. 120° C. 160° D. 140°

(4) 点 B 看 A 是北偏西 58° , 则由 A 看 B 是().

- A. 南偏东 58° B. 南偏东 32° C. 北偏西 32° D. 北偏西 58°

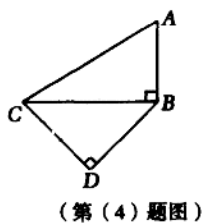
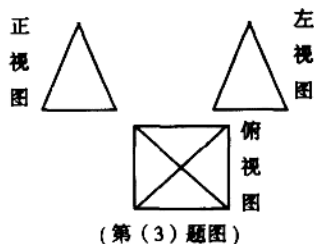
2. 填空题:

(1) 已知 $\angle A = 48^\circ$, 则它的余角的大小等于_____;

(2) 若一个角比它的余角大 $20^\circ 15'$, 则这个角的度数是_____;

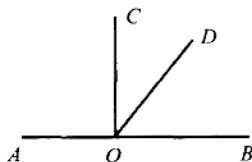
(3) 如图, 是一个立体图形的三视图, 根据这个三视图, 可判断这一立体图形是_____;

(4) 如图所示是一副三角尺拼成的图形, 则 $\angle A =$ _____度, $\angle ABD =$ _____度, $\angle ACD =$ _____度.



3. 如图, AOB 为直线, $\angle AOD : \angle DOB = 3:1$, OD 平分 $\angle COB$.

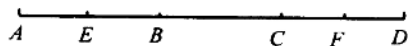
- (1) 求 $\angle DOB$ 的度数;
(2) 指出图中互余的角和互补的角.



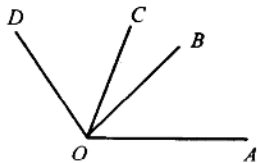
1. 填空题:

(1) $45^\circ =$ _____ 直角 $=$ _____ 平角;

(2) 如图, 已知线段 $AD=6\text{cm}$, 线段 $AC=BD=4\text{cm}$, E, F 分别是线段 AB, CD 的中点, 则 $EF=$ _____ cm ;



(3) 如图, $\angle AOB = (\quad) - \angle COB = \angle AOD - (\quad)$,
 $\angle BOD = (\quad) + (\quad) = \angle AOD - (\quad)$;



(4) $35^\circ 18' + 62^\circ 56' 4'' =$ _____.

2. 判断题:

- (1) 小于平角的角是钝角. ()
- (2) 如果两个角都是直角, 那么这两个角相等. ()
- (3) 两个锐角必是相等的角. ()
- (4) 余角都相等. ()
- (5) 一个角的补角不可能是直角. ()
- (6) 一个角的余角必是一个锐角. ()

3. 为了了解同学们对课题学习“图标的收集与探讨”活动的情况, 科代表小敏对本年级 400 名同学作了问卷调查, 调查的结果用扇形统计图表示如下:

(1) 请你计算出每一种意见的人数分别是多少.

(2) 从统计图中你能得到什么结论? 说说你的看法.

