

假日作业

义务教育课程标准实验教材教辅用书

数学

八年级

寒假作业

与人民教育出版社教材配套使用

HANJIA ZUOYE

内蒙古教育出版社

假日套餐

责任编辑：包玉兰

封面设计：朝 木



人民教育出版社授权

八年级数学寒假作业

义务教育课程标准实验教材教辅用书

假日套餐—寒假作业

八年级 数学

出版·发行/内蒙古教育出版社

组织编写/内蒙古教育出版社图书开发部

经销/新华书店

印刷/大板金源民族印刷厂

开本/787×1092毫米 1/16 印张/2.5

版本/2005年11月第1版 2005年11月第1次印刷

社址/呼和浩特市新城区新华东街维力斯大厦9层

电话/(0471)6608179,6608165 邮编/010010

出版声明/版权所有,侵权必究

书号:ISBN 7-5311-5199-5/G·4720

定价:2.70元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与内蒙古教育出版社调换。

ISBN 7-5311-5199-5



9 787531 151999 >

说 明

青少年生活的规律

根据教育部颁发的《义务教育课程标准》和《义务教育中小学教学大纲》对各学科各年级的教学要求,依据义务教育课程标准实验教科书,我们组织编写了这套《假日套餐——寒假作业》学习用书,旨在寓教于乐,激发学生的学习兴趣,训练他们的科学思维,培养他们的创新能力。

本套《假日套餐》的特点是内容丰富,形式活泼。它将帮助你巩固知识,拓展思维,探究问题,发挥潜能,不但会使你的学习效率在轻松愉快的氛围下得到提高,而且会使你的假期生活丰富多彩。

本册编写者是孙佩武,贾克勤,责任编辑是包玉兰。

对这本《假日套餐》有什么意见,请随时告诉我们,以便修订。

规律的生活对促进青少年身心发育,提高学习效率有重要作用。

怎样保持规律的生活呢?最主要的是根据年龄、健康状况等方面的情况,制定一个合理的生活作息制度,合理分配时间并持之以恒。

课业学习:负担不能过重,日常学习中学生以不超过8小时为宜。

睡眠:睡眠是促进神经发育的必要条件。一般说,小学生要睡足10小时,初中生9小时,高中生8小时。

体育锻炼:中小學生每天至少应有1小时的锻炼时间,并争取有2~3小时以上的户外活动时间(包括上学走路)。

进餐:一般每日三餐,两餐间隔5~6小时。

社会活动(包括科技活动):每周不超过2~3小时。

内蒙古教育出版社
2005年11月

评 语



知识回顾

1. 选择题:

(1) 若 $P(a, -5)$ 与 $Q(-3, b)$ 表示同一点, 则有().

- A. $a = -5, b = -3$
- B. $a = -3, b = -3$
- C. $a = -3, b = 5$
- D. $a = 3, b = -5$

(2) 下列说法错误的是().

- A. x 轴上的点的纵坐标为 0
- B. 坐标轴上的点不属于任何一个象限
- C. 直角坐标系中点 $A(-a, -b)$ 一定在第四象限
- D. 点 $M(3, -4)$ 到原点的距离是 5 个单位长

(3) 一个平行四边形的三个顶点坐标分别为 $(0, 0)$ 、 $(4, 0)$ 、 $(2, 4)$, 第四个顶点坐标是().

- A. $(-2, 4)$
- B. $(6, 4)$
- C. $(2, -4)$
- D. $(-2, 4)$ 或 $(6, 4)$ 或 $(2, -4)$

(4) 下列函数关系中, 分别注明了自变量的取值范围, 你认为正确的是().

- ① 圆的面积公式 $A = \pi R^2 (R > 0)$
- ② 多边形对角线的条数 $L = \frac{n(n-3)}{2} (n \text{ 为整数})$

③ 函数 $y = \frac{3}{x-5} (x \neq 5)$

④ 函数 $y = 3x + 2 (x > 0)$

- A. ①与②
- B. ①与③
- C. ①与④
- D. ②与③

(5) 已知矩形的周长为 18, 那么矩形的宽 y 与长 x 之间的函数关系及自变量 x 的取值范围是().

- A. $y = \frac{1}{2}(18 - 2x) (0 < x < 9)$
- B. $y = \frac{1}{2}(18 - 2x) (0 \leq x \leq 9)$
- C. $y = \frac{1}{2}(18 - 2x) (0 < x < 18)$
- D. $y = \frac{1}{2}(18 - 2x) (0 < x \leq 9)$

2. 填空题:

(1) 在平面直角坐标系中, 点 A 的坐标为 (a, b) , 将点 A 向上平移 2 个单位, 向左平移 4 个单位得到点 A' , 则点 A' 的坐标为().

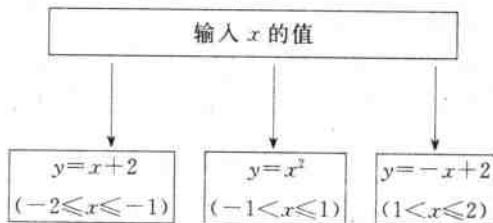
(2) $y = ax^2 + h$ (a, h 是已知数) 中, 自变量是_____, 因变量是_____, 常量是_____, _____是_____的函数.

(3) 某种储蓄的月利率为 0.2%, 存入 1 000 元本金后, 则本息合计 y (元) 与所存月数 x 之间的函数关系为_____.

试一试

1. 已知 $y = ax^3 + bx + 7$, 当 $x = m$ 时, $y = -9$, 试求当 $x = -m$ 时, y 的值.

2. 如下图, 当输入的值是 -2 时, 输出的结果是_____; 当输入的值是 0 时, 输出的结果是_____; 当输入的值是 2 时, 输出的结果是_____.





知识回顾

1. 选择题:

(1) 一次函数 $y = (2m+2)x + 5$ 中, y 随着 x 的增大而减小, 那么().

- A. $m < -1$ B. $m > -1$
C. $m = 1$ D. $m < 1$

(2) 某商场为了增加销售额, 推出了“五月销售大酬宾”活动, 凡是五月份在该商场一次性购物超过 50 元以上者, 超过 50 元的部分按九折优惠, 在大酬宾活动中, 李明到该商场为单位购买单价为 30 元的办公用品 x 件 ($x > 2$), 则应付货款 y (元) 与商品件数 x 的函数关系式为().

- A. $y = 27x (x > 2)$
B. $y = 27x + 5 (x > 2)$
C. $y = 27x + 50 (x > 2)$
D. $y = 27x + 45 (x > 2)$

(3) 下列函数中, 正比例函数是().

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

(4) 函数 $y = kx + b$ 过点 $(-1, 1)$ 、 $(0, 2)$, 则 k 的值是().

- A. -1 B. 1 C. 2 D. -2

2. 填空题:

(1) 若直线过点 $(2, 1)$, 则此直线的解析式可以是_____;

(2) 已知一次函数 $y = kx + b$ 的图象过点 $A(2, -1)$ 和点 B , 又知点 B 是直线 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 与 y 轴的交点, 则此一次函数的解析式为_____.

试一试

1. 甲、乙两家体育用品商店出售同样的乒乓球拍和乒乓球, 乒乓球拍每付定价 20 元, 乒乓球每盒定价 5 元. 现两家商店搞促销活动, 甲店每买一付球拍增一盒乒乓球, 乙店按定价的九折优惠. 某班级需购买球拍 4 付, 乒乓球若干盒 (不少于 4 盒).

(1) 设购买乒乓球盒数为 x 盒, 在甲店购买的付款数为 $y_{甲}$ (元), 在乙店购买的付款数为 $y_{乙}$ (元), 分别写出在两家商店购买的付款数与乒乓球盒数 x 之间的函数关系式:

(2) 就乒乓球盒数讨论去哪家商店购买合算?

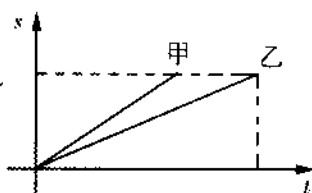
2. 某商场计划投入一笔资金采购一批紧俏商品, 经过市场调查发现, 如果月初销售可获利 15%, 并可用本金和利润投资其他商品, 到月末又可获利 10%; 如果月末出售可获利 30%, 但要付出仓储费用 700 元, 请问根据商场的资金情况, 如何购销获利较多?



知识回顾

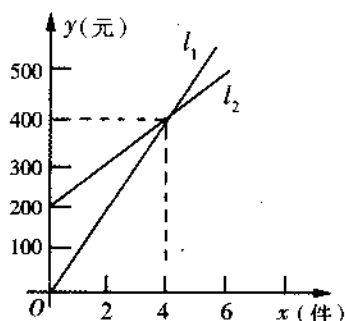
1. 选择题:

- (1) 假定甲、乙两人在一次赛跑中, 路程 s 与时间 t 的关系如图所示, 则下列说法中正确的是().



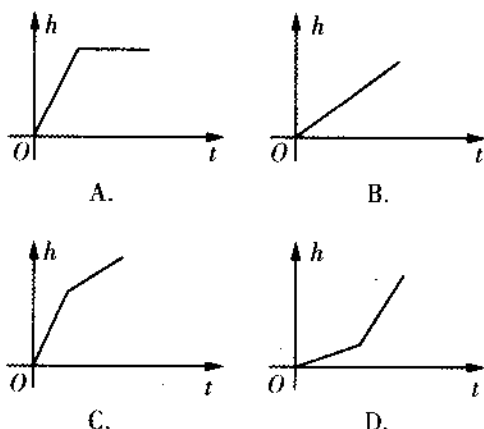
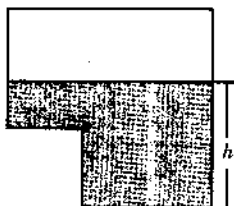
- A. 甲比乙先出发
B. 乙比甲跑的路程远
C. 甲、乙两人的速度相同
D. 甲先到达终点

- (2) 如图所示, l_1 反映了某公司产品的销售收入与销售量的关系, l_2 反映了某公司产品的销售成本与销售量的关系, 根据图象判断该公司赢利时销售量为().



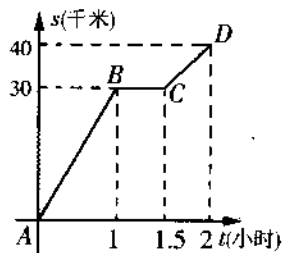
- A. 小于 4 件 B. 大于 4 件
C. 等于 4 件 D. 大于或等于 4 件

- (3) 如图是某蓄水池的断面示意图, 分为深水池和浅水池, 如果这个蓄水池以固定的流量注水, 下面能大致表示水的最大深度 h 与时间 t 之间的关系的图象是().



2. 填空题:

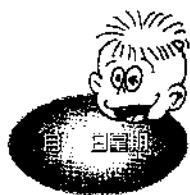
某人从甲地出发, 骑摩托车去乙地, 途中因车出现故障而停车修理, 到



达乙地时正好用了 2 小时, 已知摩托车行驶的路程 s (千米) 与行驶时间 t (小时) 之间的函数关系如图所示, 若这辆摩托车平均每行驶 100 千米的耗油量为 2 升, 根据图象给出的信息, 从甲地到乙地, 这辆车共耗油 _____ 升.

试一试

你寒假外出过了吗? 请就此话题编一道函数题, 并画出所求函数的图象.



知识回顾

1. 选择题:

(1) 一次函数 $y = x - 3$, 如果 $y < 0$, 则 x 的取值范围是().

- A. $x < 0$ B. $x < 3$
C. $x > -6$ D. $x < -6$

(2) 一次函数 $y = kx + b$, 当 $x < -3$ 时, $y > 0$, 当 $x > -3$ 时, $y < 0$, 则 $y = kx + b$ 的图象与 x 轴的交点坐标是().

- A. (3, 0) B. (0, 0)
C. (-3, 0) D. 无法确定

(3) 函数 $y = (2m - 1)x$ 的图象上两点 $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$, 当 $x_1 < x_2$ 时, $y_1 > y_2$, 则 m 的取值范围是().

- A. $m < \frac{1}{2}$ B. $m > \frac{1}{2}$
C. $m > 2$ D. $m > 0$

2. 填空题:

(1) 在一次函数 $y_1 = -2x + a, y_2 = 3x + \frac{a}{2}$ 中, 当 $x = 5$ 时, $y_1 < y_2$, 则 a 应满足的条件是_____.

(2) 在一次函数 $y = \frac{2x-4}{3}$ 和不等式 $x + 2y \geq 1$ 中, x, y 的取值范围是_____.

3. 解答题:

声音在空气中的传播速度 y (m/s) (简称音速) 是气温 x ($^{\circ}\text{C}$) 的一次函数, 下表列出了一组不同气温时的音速:

气温($^{\circ}\text{C}$)	0	5	10	15	20
音速(m/s)	331	334	337	340	343

(1) 求 y 与 x 之间的函数关系式:

(2) 气温 $x = 22(^{\circ}\text{C})$ 时, 某人看到烟花燃放 5s 后才听到声响, 那么此人与燃放的烟花所在地相距多远?

试一试

1. 有一个 15 层高的楼房, 如果底层高 5 米, 以上每层高 4 米, 求楼高 h (米) 与层数 n (层) ($n > 1$) 间的函数关系式, 并写出自变量的取值范围.

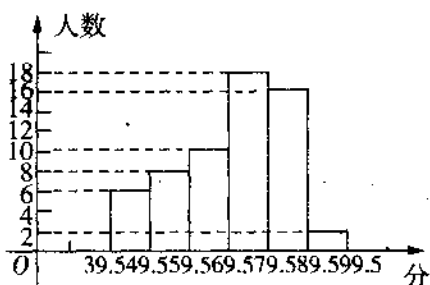
2. 甲、乙、丙 3 人拿着暖水瓶去打水, 甲拿 1 个水瓶, 乙拿 2 个水瓶, 丙拿 3 个水瓶, 现在只有一个水龙头, 请问怎样安排他们的打水顺序, 3 个人所花的总时间 (包括等待的时间) 最少?



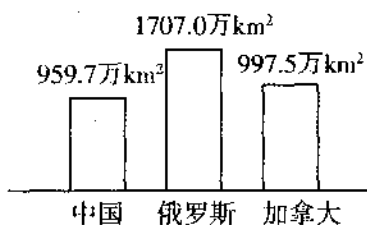
知识回顾

1. 填空题:

- (1) 某校初中二年级共有学生 400 人, 为了了解学生的视力情况, 抽查 20 名学生的视力, 对所得数据进行整理, 在得到的频数分布表中, 各小组频数之和等于 _____, 若某小组频数为 4, 则该小组的频率为 _____;
- (2) 在对某班的一次数学成绩进行统计分析中, 各分数段的人数如图所示, (分数取正整数, 成绩满分 100 分), 请观察图形, 并回答下列问题: ① 该班有 _____ 名学生; ② $69.5 \sim 79.5$ 这一组的频数是 _____, 频率是 _____.



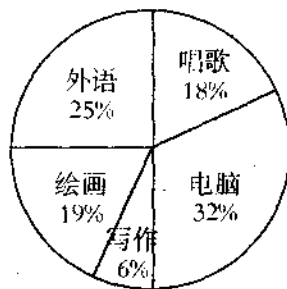
- (3) 如下图, 是国土面积最大的三个国家国土面积统计图, 由图中的信息回答问题: 我国的国土面积居世界第 _____ 位, 约为 _____ 万平方千米; 世界上国土面积最大的国家是 _____, 约为 _____ 万平方千米.



- (4) 某工厂生产的产品以 100 个为一批, 在检查时, 只从每批中抽取 10 个来检查, 如果发现其中有次品, 则认为这批产品不合格. 下面是检查的具体情况:

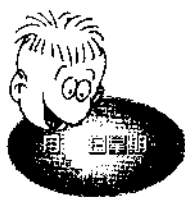
批数	1	2	3	4	5	6	7	8
次品个数	2	0	0	1	0	1	0	0

- ① 由这张统计表可知, 第 1 批产品中抽取 10 检查时, 得到 2 个次品, 次品出现的频率是 20%, 那么也就是说, 抽取的 10 个产品中, 得到 _____ 正品, 正品出现的频率是 _____;
- ② 由这张统计表可知, 第 5 批产品中抽取 10 检查时, 得到次品的频数是 _____ 个, 频率是 _____;
- ③ 由这张统计表可知, 你认为共有 _____ 合格的, 分别是 _____.
- (5) 前进中学实验(2)班对全班同学关于参加课外兴趣小组的情况做了调查, 并设计了一张扇形统计图, 如图所示. _____ 小组受欢迎与 _____ 小组受欢迎的程度差不多, 图中的每个扇形分别代表了 _____.



试一试

请你根据本地区的天气预报, 绘制一张本地区一周气温折线统计图.



知识回顾

将上面的数据分别制成扇形统计图和条形统计图,并根据你所绘制的统计图,你能得出哪些结论?(要求至少写两条)。

1. 一个小孩出生时身高为 48 厘米,下面是他的成长记录,请用一张折线统计图表示他的身高情况,观察这张图尽量多地写出你从中得到的发现。

年龄(岁)	5	10	15	20	25
身高(厘米)	90	136	168	183	184

试一试

根据你班的期末成绩统计表,绘制出你班期末成绩条形统计图。(每 10 分为一个分数段)

2. 一所中学准备搬迁到新校舍,在迁入新校舍之前就该校 300 名学生如何到校问题进行了一次调查,并得到如下数据:

步行	60 人
骑自行车	100 人
坐公共汽车	130 人
其他	10 人



知识回顾

1. 选择题:

(1) 下列说法中正确的个数为().

- ① 所有的等边三角形都全等
- ② 两个三角形全等, 它们的最大边是对应边
- ③ 两个三角形全等, 它们的对应角相等
- ④ 对应角相等的两个三角形是全等三角形

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

(2) 下列说法中错误的是().

- A. 全等三角形的面积相等
- B. 全等三角形的周长相等
- C. 面积相等的三角形全等
- D. 面积不等的三角形不全等

(3) 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 中, 如果满足条件(), 可得 $\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$.

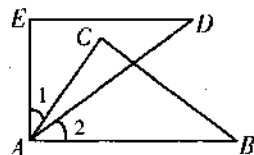
- A. $AB=A'B', AC=A'C', \angle B=\angle B'$
- B. $AB=A'B', BC=B'C', \angle A=\angle A'$
- C. $AC=A'C', BC=B'C', \angle C=\angle C'$
- D. $AC=A'C', BC=B'C', \angle B=\angle B'$

(4) 不能使两个直角三角形全等的条件是().

- A. 一条直角边及其对角对应相等
- B. 斜边和一条直角边对应相等
- C. 斜边和一锐角对应相等
- D. 两个锐角对应相等

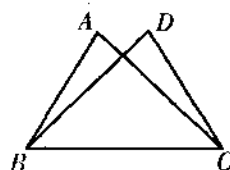
2. 填空题:

(1) 如图, $\angle 1 = \angle 2$, $BC = DE$, 请补充条件: _____



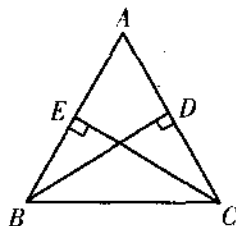
_____, (写出一个即可),
使 $\triangle ABC \cong \triangle ADE$.

(2) 如图, 已知 $AC = BD$, 要使 $\triangle ABC \cong \triangle DCB$, 只需增加的一个条件是 _____.

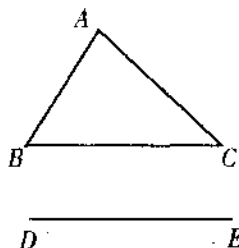


试一试

1. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, CE 、 BD 是高.
求证: $CD=BE$.



2. 如图, $\triangle ABC$ 是不等边三角形, $DE=BC$, 分别以 D 、 E 为两个顶点作位置不同的三角形, 使所作三角形与 $\triangle ABC$ 全等, 这样的三角形最多可画出多少个? 试一试.

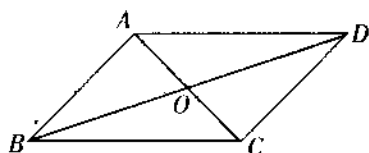




知识回顾

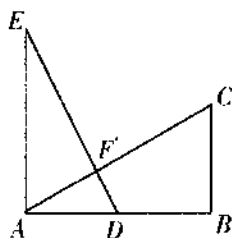
1. 选择题:

- (1) 如图所示, 已知 $AB=CD$, $AD=CB$, AC 、 BD 相交于 O , 则图中全等三角形有().



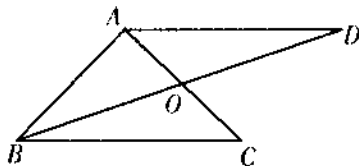
A. 2 对 B. 3 对 C. 4 对 D. 5 对

- (2) 如图所示, 已知 $EA \perp AB$, $BC \parallel EA$, $EA = AB = 2BC$, D 为 AB 的中点, 则下面式子不能成立的是().



A. $DE=AC$ B. $DE \perp AC$
C. $\angle CAB=30^\circ$ D. $\angle EAF=\angle ADF$

- (3) 如图所示, 已知 BO 是 $\triangle ABC$ 的中线, 延长 BO 到 D , 使 $OD=BO$, 连结 AD , 则图中全等三角形有().



A. 1 对 B. 2 对 C. 3 对 D. 4 对

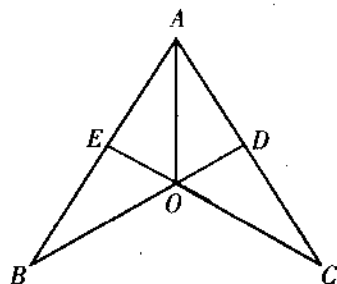
2. 填空题:

- (1) 如图所示, 小明不慎将



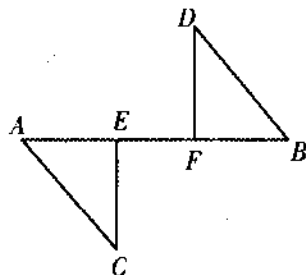
一块三角形玻璃打碎成两块, 要想换一块同样的三角形玻璃, 小明将带第 _____ 块去玻璃店.

- (2) 如图所示, 已知 $AB=AC$, $AE=AD$, BD 、 CE 相交于 O , 要想证明 $OD=OE$, 应当先证明 $\triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$, 再证 $\triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$, 要想证明 $\angle BAO = \angle CAO$, 应当先证明 $\triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$, 再证 $\triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$, 再证 $\triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$.

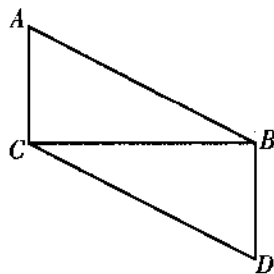


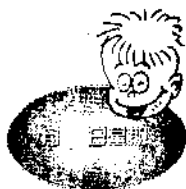
试一试

1. 如图所示, 已知 $CE \perp AB$, $DF \perp AB$, $AC = BD$, $AF = BE$, CE 与 DF 相等吗? 为什么?



2. 如图所示, 已知 $AC \perp CB$, $BD \perp BC$, $AB = DC$, AB 与 CD 平行吗? 为什么?





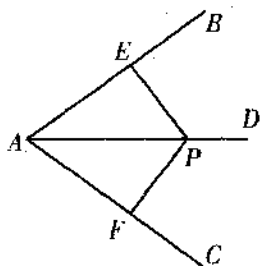
知识回顾

1. 判断题:

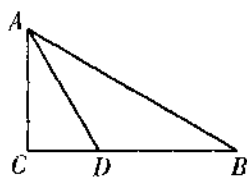
- (1) 一个钝角和一个锐角的差是锐角; ()
- (2) 点 P 到两定点 A 、 B 的距离之和等于 A 、 B 之间的距离, 那么点 P 是 AB 的中点; ()
- (3) 角的平分线上的点到角的两边的距离相等; ()
- (4) 三角形两个内角的平分线的交点到三边的距离相等. ()

2. 填空题:

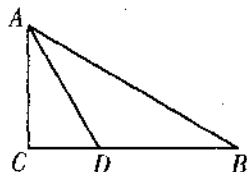
- (1) 如图, 已知 AD 是 $\angle BAC$ 的平分线, P 是 AD 上任意一点, $PE \perp AB$, $PF \perp AC$, 垂足分别为 E 、 F , 若 $PF = 2\text{cm}$, 则 PE = _____.



- (2) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, AD 平分 $\angle BAC$, $BC = 8\text{cm}$, $BD = 5\text{cm}$, 则点 D 到 AB 的距离为 _____.

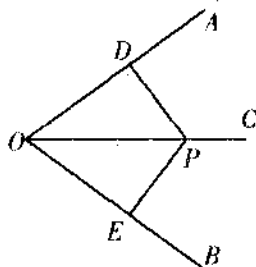


- (3) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, AD 平分 $\angle BAC$, $\angle BAD = 25^\circ$, 则 $\angle B =$ _____.

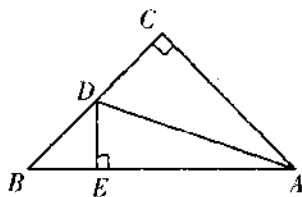


试一试

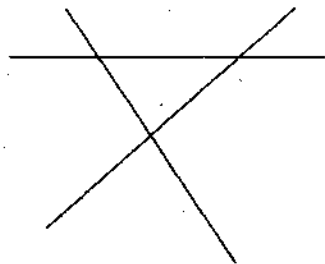
1. 如图所示, 已知 OC 是 $\angle AOB$ 的平分线, 点 P 在 OC 上, $PD \perp OA$, $PE \perp OB$, 垂足分别为 D 、 E , 试说明 $OE = OD$.

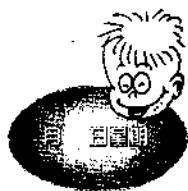


2. 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = BC$, AD 平分 $\angle BAC$, $DE \perp AB$, E 为垂足, $AB = 8\text{cm}$, 求四边形 $ACDE$ 的周长.



3. 如图所示, 三条直线两两相交, 请确定点 P , 使点 P 到三条直线的距离都相等. 这样的点有几个?





知识回顾

1. 填空题:

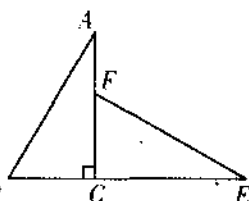
(1) 如图所示, $\triangle ABC$

$\cong \triangle EFC$, 且 AC

$\perp BE$, $AC = EC$,

$CB = CF$, 那么其

他对应边是 B



C

E

_____, 对应

角是_____.

(2) 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 中, 已知 $\angle A = 40^\circ$,

$\angle B = 60^\circ$, $\angle D = 40^\circ$, $\angle E = 80^\circ$, 那么再

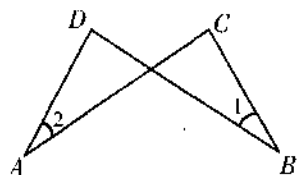
加上条件 $AB =$ _____ 或 _____ =

EF , 则 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$.

2. 解答题:

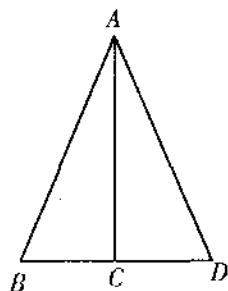
(1) 已知 $AD = BC$, $BD = AC$, 试说明 $\angle 1 =$

$\angle 2$.



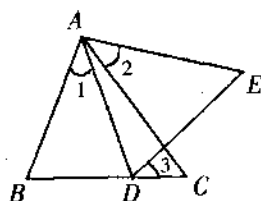
(2) 已知 $AB = AD$, C 为 BD 的中点, 试说明

$AC \perp BD$.



试一试

1. 已知: $AB = AD$, D 在 BC 上, $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$, 试说明 $BC = DE$.

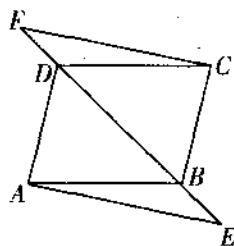


2. 已知: $AD = BC$, $AD \parallel BC$, $AE \parallel CF$.

试说明:

(1) $AE = CF$;

(2) $AB = CD$.





知识回顾

1. 选择题:

(1) 下列图形中不是轴对称图形的是 ().

- A. 有两个角相等的三角形
- B. 有一个角是 45° 的直角三角形
- C. 有一个角是 30° , 另一个角是 120° 的三角形
- D. 有一个角是 30° 的直角三角形

(2) 下列图形中不是轴对称图形的是 ().

- A. 角
- B. 等边三角形
- C. 线段
- D. 不等边三角形

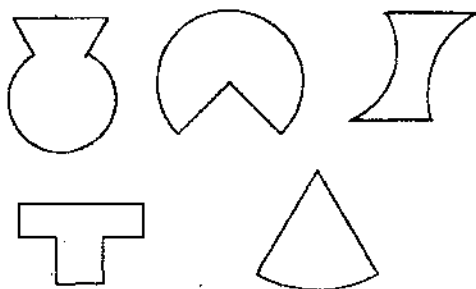
(3) 正五角星的对称轴的条数为 ().

- A. 1 条
- B. 2 条
- C. 5 条
- D. 10 条

(4) 等腰三角形是轴对称图形, 它的对称轴是 ().

- A. 过顶点的直线
- B. 腰上的高
- C. 底角的平分线
- D. 底边的垂直平分线

(5) 下列图形中轴对称图形的个数是 ().

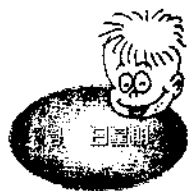


- A. 5 个
- B. 4 个
- C. 3 个
- D. 2 个

试一试

1. 取一张质地较硬的纸, 将纸对折, 并用小刀在纸的中央随意刻出一个图案, 将纸打开后铺平, 你得到两个成轴对称的图案了吗? 找出对称轴, 并考虑我国古老的剪纸艺术为什么能剪出那些对称的美丽的图案呢?

2. 发挥你的想像力, 设计一个美丽的图案, 并给它取个名字. (要求写出设计构思, 图案要有轴对称的内容)



知识回顾

1. 选择题:

(1) 已知: 在

$\triangle ABC$ 中,

$\angle C = 90^\circ$,

AD 平分

$\angle BAC$, 交

BC 于 D , 若

$BC=32$, 且 $BD:CD=9:7$, 则 D

到 AB 边的距离为().

A. 18

B. 16

C. 14

D. 12

(2) 如图所示, $AC=AD$, $BC=BD$, 那么正确的结论有().

① CD 垂直平分 AB

② AB 垂直平分 CD

③ CD 平分 $\angle ACB$

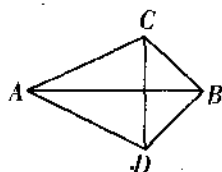
④ AB 平分 $\angle CAD$

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个



(3) 如图所示, 在

$\triangle ABC$ 中,

$\angle ACB =$

90° , BE 平分

$\angle ABC$, DE 是

BC 的垂直平

分线, 求 $\angle C$ 的度数.

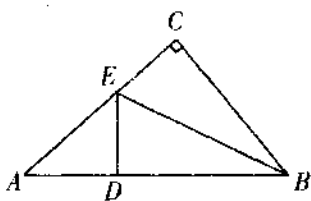
().

A. 2 厘米

B. 3 厘米

C. 4 厘米

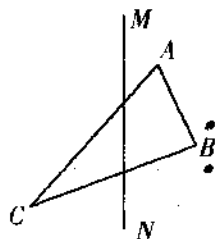
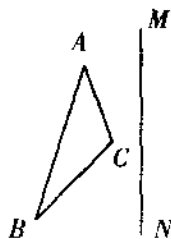
D. 5 厘米



2. 作图题:

如图, 求作 $\triangle ABC$ 关于直线 MN 的轴

对称图形.

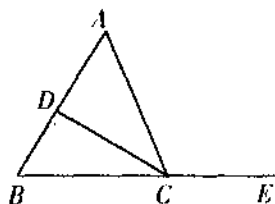


试一试

1. 如图所示, B, C, E 三点在同一直线上,

$\angle B=57^\circ$, DC 是 AB 的垂直平分线, 则

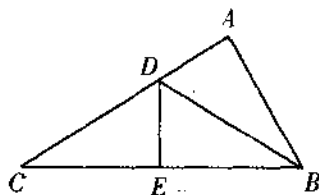
$\angle ACE$ 等于多少度?

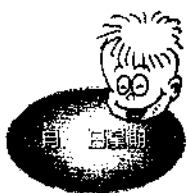


2. 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A=90^\circ$, BD

是 $\angle ABC$ 的平分线, DE 是 BC 的垂直平

分线, 求 $\angle C$ 的度数.





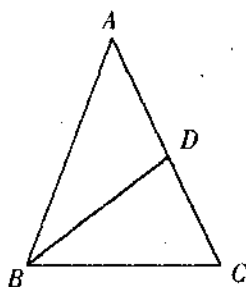
知识回顾

1. 选择题:

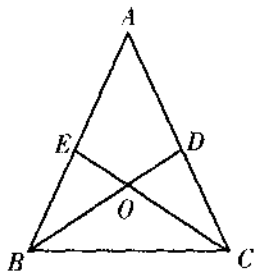
- (1) 已知等腰三角形的一边长是 5 厘米, 另一边长是 6 厘米, 则它的周长是().
- A. 11 厘米 B. 17 厘米
C. 16 厘米 D. 16 厘米或 17 厘米
- (2) 若一个三角形的一个外角为 130° , 且它恰好等于一个不相邻的内角的 2 倍, 那么这个三角形是().
- A. 钝角三角形 B. 直角三角形
C. 等腰三角形 D. 等边三角形
- (3) 等腰三角形的一个外角等于 100° , 那么这个三角形的三个内角分别是().
- A. $50^\circ, 50^\circ, 80^\circ$
B. $80^\circ, 80^\circ, 20^\circ$
C. $100^\circ, 100^\circ, 20^\circ$
D. $50^\circ, 50^\circ, 80^\circ$ 或 $80^\circ, 80^\circ, 20^\circ$

2. 填空题:

- (1) 如图所示, $\angle ABC = \angle C = 72^\circ$, BD 平分 $\angle ABC$, 则图中有 _____ 个等腰三角形.

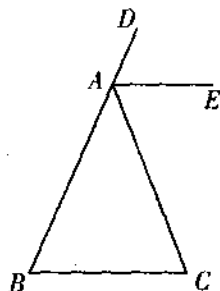


- (2) 如图所示, 在等腰 $\triangle ABC$ 中, 两底角的平分线 BD 和 CE 相交于 O 点, 那么 $\triangle OBC$ 是 _____ 三角形.



试一试

1. 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $AE \parallel BC$, 试说明 AE 平分 $\triangle ABC$ 的外角.



2. 四边形 $ABCD$ 是正方形, 试确定点 P 使点 P 与 A, B, C, D 四个点中的任意两点为顶点组成的三角形都是等腰三角形. 这样的点共有几个? 试试看.



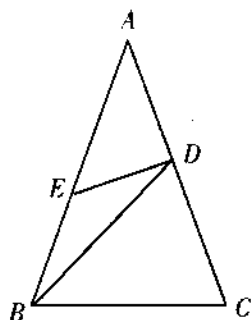
知识回顾

1. 填空题:

- (1) 等边三角形三条边 _____, 三个角 _____, 都等于 _____°, 它是 _____ 对称图形, 有 _____ 条对称轴.

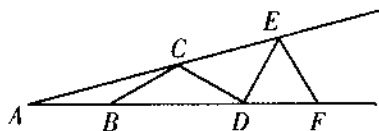
2. 选择题:

- (1) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $BC = BD$, $AD = DE = EB$, 则 $\angle A$ 等于 ().



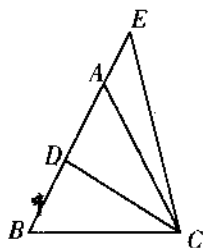
- A. 30°
B. 36°
C. 45°
D. 54°

- (2) 如图所示, $\angle A = 15^\circ$, $AB = BC = CD = DE = EF$, 则 $\angle DEF$ 为 ().



- A. 90° B. 75° C. 70° D. 60°

- (3) 如图所示, $AB = AC$, CD 是 $\triangle ABC$ 的角平分线, 延长 BA 到 E , 使 $DE = DC$, 连结 EC , 若 $\angle E = 51^\circ$, 那么 $\angle B$ 等于 ().

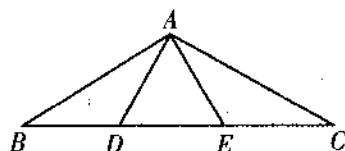


- A. 60° B. 52°
C. 51° D. 78°

3. 解答题:

- (1) 已知等腰三角形一腰上的中线把它的周长分为 18 厘米和 21 厘米两部分, 求它的三边长.

- (2) 如图所示, D, E 是 $\triangle ABC$ 的边 BC 上的两点, 并且 $BD = DE = EC = AD = AE$, 求 $\angle BAC$ 的度数.



试一试

- 如图所示, 等边 $\triangle ABC$ 中, D 是 BC 上一点, 以 AD 为边作等腰 $\triangle ADE$, 使 $AD = AE$, $\angle DAE = 80^\circ$, DE 交 AC 于点 F , $\angle BAD = 15^\circ$, 求 $\angle FDC$ 的度数.

