

学校

密 封 线 内 不 要 答 题

第 1 页, 共 11 页

与 B 之间的距离为 10cm，双翼的边缘 $AC=BD=54\text{cm}$ ，且与闸机侧立面夹角 $\angle PCA=\angle BDQ=30^\circ$ ，求当双翼收起时，可以通过闸机的物体的最大宽度是()

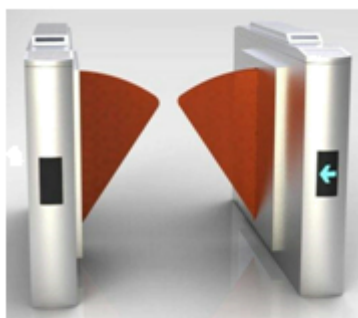


图 1

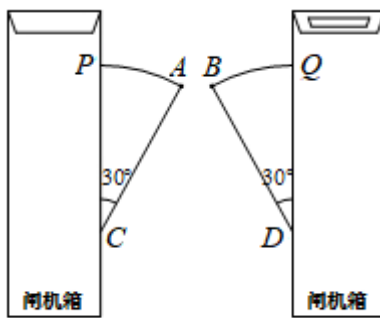


图 2

- A. 74cm B. 64cm C. 54cm D. 44cm

6、(4 分) 某学校五个绿化小组一天植树的棵数如下：10，10，12， x ，8，如果这组数据的平均数与众数相等，那么这组数据的中位数是()

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 12

7、(4 分) 观察下列图形，既是轴对称图形又是中心对称图形的有



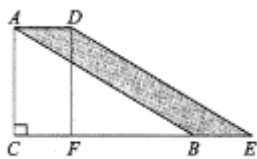
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

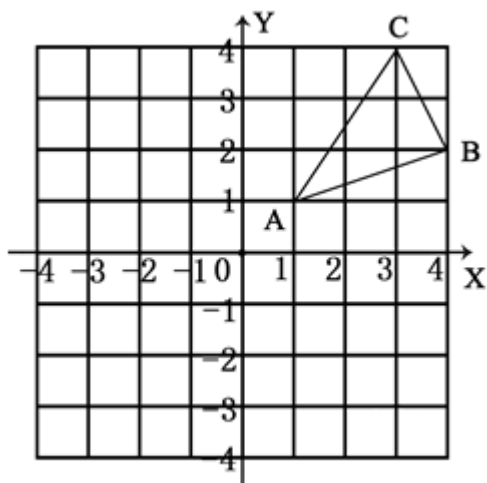
8、(4 分) 股票每天的涨、跌幅均不能超过 10%，即当涨了原价的 10%后，便不能再涨，叫做涨停；当跌了原价的 10%后，便不能再跌，叫做跌停。已知一只股票某天跌停，之后两天时间又涨回到原价。若这两天此股票股价的平均增长率为 x ，则 x 满足的方程是()

- A. $(1+x)^2 = \frac{11}{10}$ B. $(1+x)^2 = \frac{10}{9}$
C. $1+2x = \frac{11}{10}$ D. $1+2x = \frac{10}{9}$

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

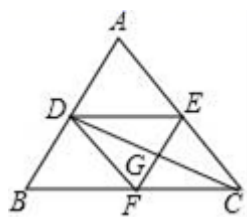
9、(4 分) 如图所示，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， $AC=4$ ，将 $\triangle ABC$ 沿 CB 向右平移得到 $\triangle DEF$ ，若平移距离为 2，则四边形 $ABED$ 的面积等于_____。





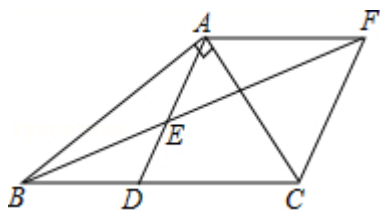
15、(8分) 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB$ 的平分线交 AB 于点 D , 作 CD 的垂直平分线, 分别交 AC 、 DC 、 BC 于点 E 、 G 、 F , 连接 DE 、 DF .

- (1) 求证: 四边形 $DFCE$ 是菱形;
- (2) 若 $\angle ABC=60^\circ$, $\angle ACB=45^\circ$, $BD=2$, 试求 BF 的长.



16、(8分) 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle BAC=90^\circ$, D 是 BC 的中点, E 是 AD 的中点, 过点 A 作 $AF \parallel BC$ 交 BE 的延长线于点 F .

- (1) 证明四边形 $ADCF$ 是菱形;
- (2) 若 $AC=4$, $AB=5$, 求菱形 $ADCF$ 的面积.



17、(10分) 成都市某超市从生产基地购进 200 千克水果, 每千克进价为 2 元, 运输过程中质量损失 5%, 假设不计超市其他费用

- (1) 如果超市在进价的基础上提高 5% 作为售价, 请你计算说明超市是否亏本;
- (2) 如果该水果的利润率不得低于 14%, 那么该水果的售价至少为多少元?

18、(10分) 春节前小王花 1200 元从农贸市场购进批发价分别为每箱 30 元与 50 元的 A,B

的坐标；如果不能，请简要说明理由.

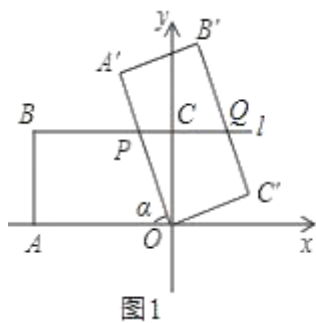


图1

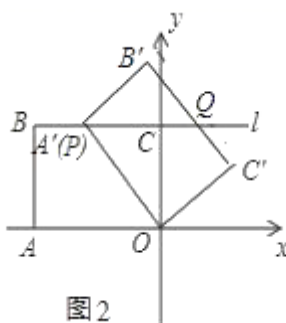


图2

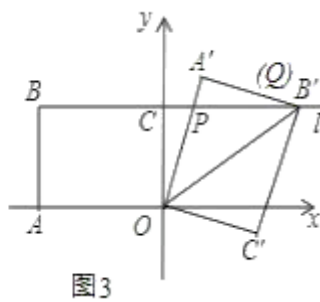


图3

25、(10 分) 解不等式组，并将其解集在数轴上表示出来.

$$(1) \frac{x}{2} \geq \frac{x-1}{3};$$

$$(2) \begin{cases} 1+2x > 3+x \\ 5x < 4x-1 \end{cases}$$

26、(12 分) 关于 x 的方程: $\frac{ax+1}{x-1} - \frac{2}{1-x} = 1$.

(1) 当 $a=3$ 时，求这个方程的解；

(2) 若这个方程有增根，求 a 的值.

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、A

【解析】

根据三角形的中位线即可求解.

【详解】

$\because E, F$ 分别是 AB 和 BC 的中点,

$\therefore EF$ 是 $\triangle ABC$ 的中位线,

$$\therefore EF = \frac{1}{2} BC = 2\text{cm}$$

故选 A.

此题主要考查中位线的性质，解题的关键是熟知三角形中位线的定义与性质.

2、 B

【解析】

分析:根据抽样调查和全面调查的意义解答即可.

详解: A.调查夏季冷饮市场上冰激凌的质量具有破坏性,宜采用抽样调查;

B. 调查某本书中的印刷错误比较重要, 宜采用普查;

C. 调查《舌尖上的中国》第三季的收视率工作量比较大,宜采用抽样调查;

D. 调查公民保护环境意识的工作量比较大, 宜采用抽样调查;

故选 B.

点睛：本题考查了抽样调查和全面调查的选择，选择普查还是抽样调查要根据所要考查的对象的特征灵活选用，一般来说，对于具有破坏性的调查、无法进行普查、普查的意义或价值不大，应选择抽样调查，对于精确度要求高的调查，事关重大的调查往往选用普查.

3、C

【解析】

根据图象与 y 轴的交点直接解答即可.

【详解】

解: 令 $x=0$, 则函数 $v=kx+k^2+1$ 的图象与 v 轴交于点 $(0, k^2+1)$,

$$\because k^2 + 1 > 0,$$

∴ 图象与 y 轴的交点在 y 轴的正半轴上.

故选 C.

本题考查一次函数的图象, 熟知一次函数的图象与 y 轴交点的特点是解答此题的关键.

4、A

【解析】

分析: 直接利用勾股定理的逆定理进而结合直角三角形面积求法得出答案.

详解: ∵ $5^2 + 12^2 = 13^2$,

∴ 三条边长分别为 5 里, 12 里, 13 里, 构成了直角三角形,

∴ 这块沙田面积为: $\frac{1}{2} \times 5 \times 500 \times 12 \times 500 = 7500000$ (平方米) $= 7.5$ (平方千米).

故选: A.

点睛: 此题主要考查了勾股定理的应用, 正确得出三角形的形状是解题关键.

5、B

【解析】

首先过 A 作 AM 垂直 PC 于点 M, 过点 B 作 BN 垂直 DQ 于点 N, 再利用三角函数计算 AM 和 BN, 从而计算出 MN.

【详解】

解: 根据题意过 A 作 AM 垂直 PC 于点 M, 过点 B 作 BN 垂直 DQ 于点 N

Q $AC = BD = 54cm$

$\angle ACP = \angle BDQ = 30^\circ$

$MC = ND$

∴ $\triangle AMC \cong \triangle BDN$

∴ $AM = BN = AC \sin 30^\circ = 54 \times \frac{1}{2} = 27$

所以 $MN = 2 \times 27 + 10 = 64$

故选 B.

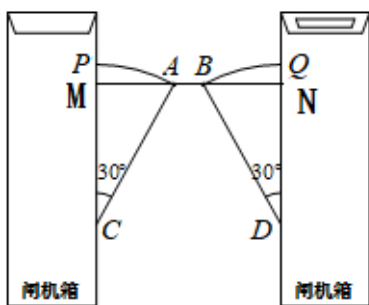


图 2

本题主要考查直角三角形的应用，关键在于计算 AM 的长度，这是考试的热点问题，应当熟练掌握.

6、C

【解析】

试题分析：根据数据的特点可知众数为 10，因此可得 $\frac{10+10+12+x+8}{5}=10$ ，解得 $x=10$ ，因此这五个数可按从小到大排列为 8、10、10、10、12，因此中位数为 10.

故选 C

考点：众数，中位数，平均数

7、C

【解析】

试题分析：根据轴对称图形与中心对称图形的概念，轴对称图形两部分沿对称轴折叠后可重合；中心对称图形是图形沿对称中心旋转 180 度后与原图重合．因此，

∴第一个图形不是轴对称图形，是中心对称图形；

第二个图形既是轴对称图形又是中心对称图形；

第三个图形既是轴对称图形又是中心对称图形；

第四个图形既是轴对称图形又是中心对称图形；

∴既是轴对称图形又是中心对称图形共有 3 个．

故选 C.

8、B

【解析】

股票一次跌停就跌到原来价格的 90%，再从 90%的基础上涨到原来的价格，且涨幅只能 $\leq 10\%$ ，所以至少要经过两天的上涨才可以．设平均每天涨 x ，每天相对于前一天就上涨到 $1+x$ ．

【详解】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/128060066075006127>