

2025 届盐城市重点中学九年级数学第一学期开学复习检测模拟试

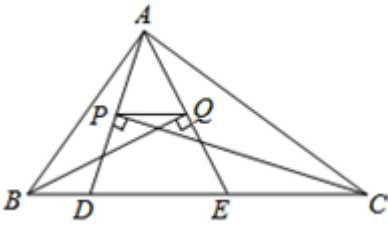
题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

A 卷（100 分）

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、（4 分）若式子 $\sqrt{2x-3}$ 在实数范围内有意义，则 x 的取值范围是（ ）
- A. $x \geq \frac{3}{2}$ B. $x > \frac{3}{2}$ C. $x \geq \frac{2}{3}$ D. $x > \frac{2}{3}$
- 2、（4 分）到三角形三条边的距离相等的点是三角形（ ）的交点.
- A. 三条中线 B. 三条角平分线 C. 三条高 D. 三条边的垂直平分线
- 3、（4 分）下列长度的三条线段能组成直角三角形的是（ ）
- A. 3, 4, 5 B. 2, 3, 4 C. 4, 6, 7 D. 5, 11, 12
- 4、（4 分）如图， $\triangle ABC$ 的周长为 28，点 D, E 都在边 BC 上， $\angle ABC$ 的平分线垂直于 AE ，垂足为 Q ， $\angle ACB$ 的平分线垂直于 AD ，垂足为 P ，若 $BC=12$ ，则 PQ 的长为（ ）

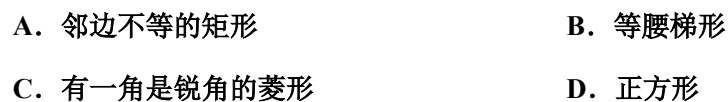


- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 5、（4 分）如图，四边形 $ABCD$ 是正方形， $AB=1$ ，点 F 是对角线 AC 延长线上一点，以 BC, CF 为邻边作菱形 $BEFC$ ，连接 DE ，则 DE 的长是（ ）.

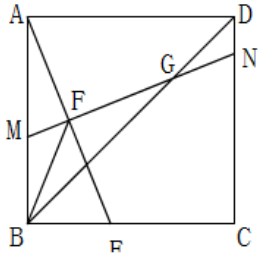


车速 (km/h)	48	49	50	51	52
车辆数 (辆)	5	4	8	2	1

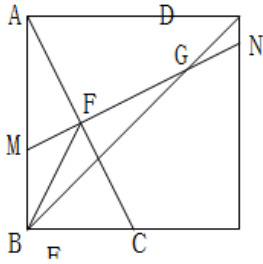
- 8、(4 分) 如图所示, 有一张一个角为 60° 的直角三角形纸片, 沿其一条中位线剪开后, 不能拼成的四边形是()



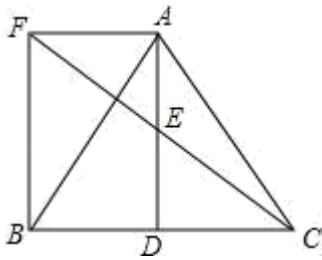
9、(4分) 计算 $(\sqrt{80} - \sqrt{45}) \div \sqrt{5}$ 的结果是_____.



(3) 如图，在 (2) 的条件下，若 $BC = 2EC$ ， $DG = 2\sqrt{2}$ ，求 BM 的长度.



16、(8 分) 如图所示， $\triangle ABC$ 中， D 是 BC 边上一点， E 是 AD 的中点，过点 A 作 BC 的平行线交 CE 的延长线于 F ，且 $AF = BD$ ，连接 BF 。



(1) 求证： D 是 BC 的中点；

(2) 若 $AB = AC$ ，试判断四边形 $AFBD$ 的形状，并证明你的结论。

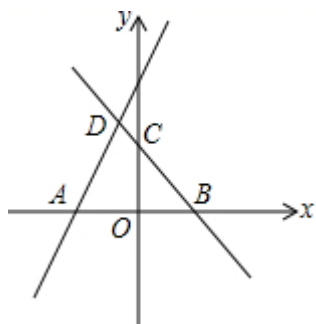
17、(10 分) 八年级 380 名师生参加户外拓展活动,计划租用 7 辆客车,现有甲、乙两种型号客车,它们的载客量和租金如表

	甲种客车	乙种客车
载客量 (座/辆)	60	45
租金 (元/辆)	550	450

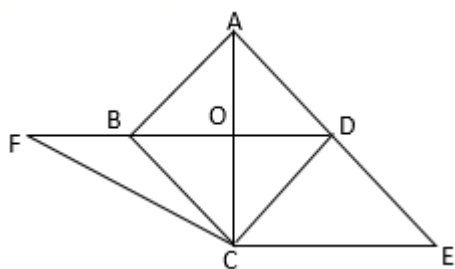
(1) 设租用乙种客车 x 辆,租车总费用为 y 元求出 y (元) 与 x (辆) 之间的函数表达式;

(2) 当乙种客租用多少辆时,能保障所有的师生能参加户外拓展活动且租车费用最少,最少费用是多少元?

18、(10 分) 解下列不等式 (组), 并在数轴上表示解集:



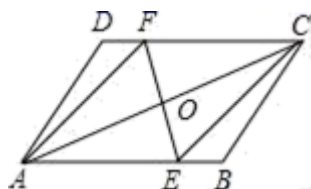
25、(10分)如图,已知正方形 $ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 交于点 O , $CE \perp AC$ 与 AD 边的延长线交于点 E .



(1) 求证: 四边形 $BCED$ 是平行四边形;

(2) 延长 DB 至点 F , 联结 CF , 若 $CF=BD$, 求 $\angle BCF$ 的大小.

26、(12分)已知如图, O 为平行四边形 $ABCD$ 的对角线 AC 的中点, EF 经过点 O , 且与 AB 交于 E , 与 CD 交于 F .



求证: 四边形 $AECF$ 是平行四边形.

【解析】

【详解】

$$\therefore \angle AQB = \angle EQB = 90^\circ,$$

$$\text{在}\triangle AQB \text{ 与 } \triangle EQB \text{ 中} \begin{cases} \angle ABQ = \angle EBQ \\ BQ = BQ \\ \angle AQB = \angle EQB \end{cases}$$

$$\therefore PQ=2$$

本题主要考查了中位线的性质，涉及全等三角形的判定及三角形周长计算的问题，解题的关键是根据全等三角形的性质得出中位线.

【解析】

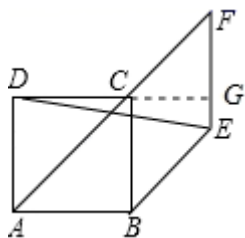
$CD=BC=CF=EF=1$ ，得出 $\triangle CFG$ 是等腰直角三角形，得出 $CG=FG=\frac{\sqrt{2}}{2}$ ，求出

【详解】

$\because$ 四边形 $ABCD$ 是正方形, 四边形 $BEFC$ 是菱形, $\therefore \angle FCG = \angle ACD = 45^\circ$,

$$\therefore DG = CD + CG = 1 + \frac{\sqrt{2}}{2}, \quad GE = EF - FG = 1 - \frac{\sqrt{2}}{2}. \quad \text{在 Rt}\triangle DEG \text{ 中, 由勾股定理得: } DE$$

故选 C.



6. В

【解析】

【详解】

把这组数据按照从小到大的顺序排列，第 10、11 两个数的平均数是 50，

所以中位数是 50,

在这组数据中出现次数最多的是 50,

即众数是 50,

故选: B.

本题考查一组数据的中位数和众数，在求中位数时，首先要将这列数字按照从小到大或从大到小排列，找出中间一个数字或中间两个数字的平均数即为所求.

7、C

【解析】

解: A. $3^2+4^2=5^2$, 故是直角三角形, 故 A 选项不符合题意;

B. $6^2+8^2=10^2$, 故是直角三角形, 故 B 选项不符合题意;

C. $(\sqrt{3})^2 + 2^2 \neq (\sqrt{5})^2$, 故不是直角三角形, 故 C 选项符合题意;

D. $5^2+12^2=13^2$, 故是直角三角形, 故 D 选项不符合题意.

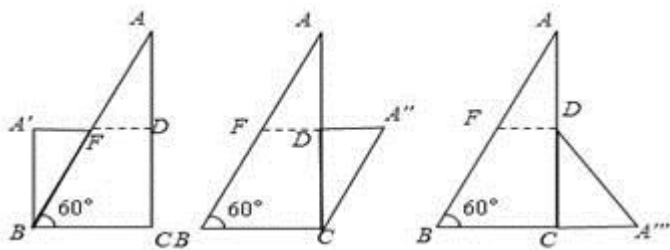
故选: C.

考点：直角三角形的判定

8、D

【解析】

如图：此三角形可拼成如图三种形状，



(1) 为矩形, $\because$ 有一个角为 60° , 则另一个角为 30° , $\therefore$ 此矩形为邻边不等的矩形;

(2) 为菱形, 有两个角为 60° ;

(3) 为等腰梯形, 故选 D.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 1

【解析】

利用二次根式的计算法则正确计算即可.

【详解】

解: $(\sqrt{80} - \sqrt{45}) \div \sqrt{5}$

$$= (4\sqrt{5} - 3\sqrt{5}) \div \sqrt{5}$$

$$= \sqrt{5} \div \sqrt{5}$$

$$=1$$

故答案为: 1.

本题考查的是二次根式的混合运算，掌握计算法则是解题关键.

10、 $\sqrt{3} - 1$.

【解析】

根据差的绝对值是大数减小数，可得答案.

【详解】

$$|1 - \sqrt{3}| = \sqrt{3} - 1,$$

故答案为 $\sqrt{3} - 1$.

本题考查了实数的性质，差的绝对值是大数减小数.

11、 1.

【解析】

在同样条件下,大量反复试验时,随机事件发生的频率逐渐稳定在概率附近,可以从比例关系入手,列出方程求解.

【详解】

由题意可得, $\frac{3}{n}=0.03$,

解得, $n=1$,

故估计 n 大约是 1,

故答案为 1.

本题考查了利用频率估计概率，大量反复试验下频率稳定值即概率，用到的知识点为：概率 = 所求情况数与总情况数之比。

12、 $x_1 = \frac{2}{3}x_2 = -\frac{1}{2}$

【解析】

运用因式分解法可解得.

【详解】

由 $3x(2x+1) = 2(2x+1)$ 得

$$3x(2x+1)-2(2x+1)=0$$

$$(3x - 2)(2x + 1) = 0$$

$$3x - 2 = 0 \text{ 或 } 2x + 1 = 0$$

$$\therefore x_1 = \frac{2}{3}, x_2 = -\frac{1}{2}$$

故答案为: $x_1 = \frac{2}{3}, x_2 = -\frac{1}{2}$

考核知识点：因式分解法解一元二次方程.

13、 $x \geq -2$.

【解析】

根据二次根式有意义的条件：二次根号下被开方数 ≥ 0 ，即可解答.

【详解】

根据题意得, $x+2 \geq 0$,

解得 $x \geq -2$.

故答案为: $x \geq -2$.

本题考查二次根式有意义的条件, 熟练掌握二次根号下被开方数 ≥ 0 是解题关键.

三、解答题（本大题共5个小题，共48分）

14、(1) 见详解; (1) $\frac{14400}{49}$

【解析】

(1) 根据 $EH \parallel BC$ 即可证明.

(1) 如图设 AD 与 EH 交于点 M , 首先证明四边形 $EFDM$ 是矩形, 设正方形边长为 x , 再

利用 $\triangle AEH \sim \triangle ABC$, 得 $\frac{EH}{BC} = \frac{AM}{AD}$, 列出方程即可解决问题.

【详解】

(1) 证明: $\because$ 四边形 $EFGH$ 是正方形,

$$\therefore EH \parallel BC,$$

$$\therefore \angle AEH = \angle B, \quad \angle AHE = \angle C,$$

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/535001022332011322>