

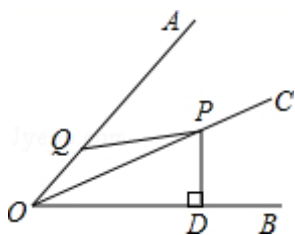
2025 届江苏省连云港市赣榆区数学九上开学复习检测试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

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）如图，OC 平分 $\angle AOB$ ，点 P 是射线 OC 上的一点， $PD \perp OB$ 于点 D，且 $PD=3$ ，动点 Q 在射线 OA 上运动，则线段 PQ 的长度不可能是（ ）



- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

2、（4 分）若 $a-b=2$, $a^2+b^2=18$ ，则 $5ab$ 的值为（ ）

- A. 9 B. -9 C. 35 D. -35

3、（4 分）在今年“全国助残日”捐款活动中，某班级第一小组 7 名同学积极捐出自己的零花钱，奉献自己的爱心。他们捐款的数额分别是（单位：元）50，20，50，30，25，50，55，这组数据的众数和中位数分别是（ ）。

- A. 50 元，30 元 B. 50 元，40 元
C. 50 元，50 元 D. 55 元，50 元

4、（4 分）下列事件属于必然事件的是（ ）

- A. 抛掷两枚硬币，结果一正一反
B. 取一个实数 x , x^0 的值为 1
C. 取一个实数 a , $|a| > 0$
D. 角平分线上的点到角的两边的距离相等

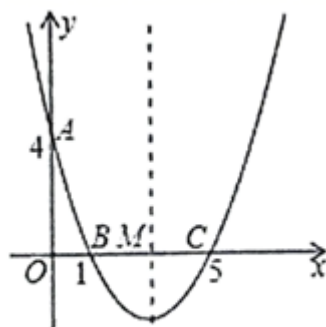
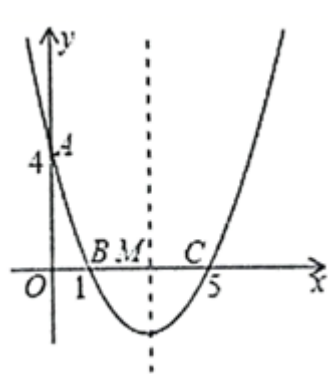
5、（4 分）已知关于 x 的方程 $x^2-4x+c+1=0$ 有两个相等的实数根，则常数 c 的值为（ ）

- A. -1 B. 0 C. 1 D. 3

(1) 求抛物线的解析式 and 对称轴;

(2) 在抛物线的对称轴上是否存在一点 P ，使 $\triangle PAB$ 的周长最小？若存在，请求出点 P 的坐标；若不存在，请说明理由；

(3) 连接 AC ，在直线 AC 的下方的抛物线上，是否存在一点 N ，使 $\triangle NAC$ 的面积最大？若存在，请求出点 N 的坐标；若不存在，请说明理由.



备用图

15、(8分) 已知一次函数 $y_1 = -x + 1$, $y_2 = -3x + 2$.

(1) 若方程 $y_1 = a + y_2$ 的解是正数, 求 a 的取值范围;

(2) 若以 x 、 y 为坐标的点 (x, y) 在已知的两个一次函数图象上, 求 $12x^2 + 12xy + 3y^2$ 的值;

(3) 若 $\frac{4-2x}{(3x-2)(x-1)} = \frac{A}{y_1} + \frac{8}{y_2}$, 求 A 的值.

16、(8 分)如图 1, 两个全等的直角三角板 ABC 和 DEF 重叠在一起, 其中 $\angle ACB = \angle DFE = 90^\circ$, $\angle A = 60^\circ$, $AC = 1$, 固定 $\triangle ABC$, 将 $\triangle DEF$ 沿线段 AB 向右平移 (即点 D 在线段 AB 上), 回答下列问题:

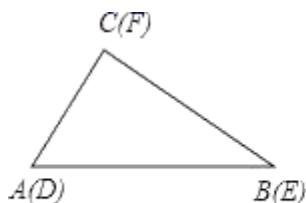


图 1

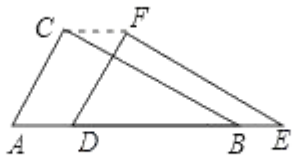


图2

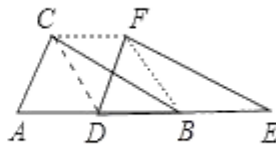


图3

(1) 如图 2, 连结 CF, 四边形 ADFC 一定是_____形.

(2) 连接 DC, CF, FB, 得到四边形 CDBF.

①如图 3, 当点 D 移动到 AB 的中点时, 四边形 CDBF 是_____形. 其理由?

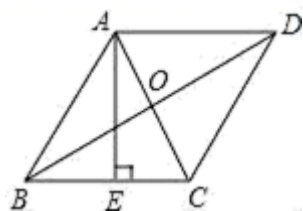
第 4 页, 共 11 页

- a. 估计乙部门生产技能优秀的员工人数为_____;
- b. 可以推断出_____部门员工的生产技能水平较高, 理由为_____. (至少从两个不同的角度说明推断的合理性)

B 卷 (50 分)

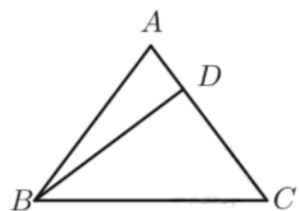
一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

- 19、(4 分) 若分式 $\frac{x-2}{x^2+2}$ 的值为 0, 则 $x = \underline{\hspace{1cm}}$.
- 20、(4 分) 方程 $x(x-3)=0$ 的解是_____.
- 21、(4 分) 重庆新高考改革方案正式确定, 高考总成绩的组成科目由“语数外+文综/理综”变成“3+1+2”, 其中“2”是指学生需从思想政治、地理、化学、生物学四门科目中自选 2 门科目, 则小明从这四门学科中恰好选择化学、生物的概率为_____.
- 22、(4 分) 把直线 $y = -x - 1$ 沿着 y 轴向上平移 2 个单位, 所得直线的函数解析式为_____.
- 23、(4 分) 如图, 已知菱形 $ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 的长分别为 6cm 、 8cm , $AE \perp BC$ 于点 E , 则 AE 的长是_____.



二、解答题 (本大题共 3 个小题, 共 30 分)

- 24、(8 分) 如图, $\triangle ABC$ 中, 已知 $AB=AC$, D 是 AC 上的一点, $CD=9$, $BC=15$, $BD=1$.



- (1) 判断 $\triangle BCD$ 的形状并证明你的结论.
- (2) 求 $\triangle ABC$ 的面积.

- 25、(10 分) 甲、乙两名同学在练习打字时发现, 甲打 1800 字的时间与乙打 2400

因为 $a - b = 2$,

所以 $a^2 - 2ab + b^2 = 4$,

又因为 $a^2 + b^2 = 18$,

所以 $-2ab = -14$,

所以 $ab = 7$,

所以 $5ab = 35$.

故选: C.

考查了运用完全平方公式变形求值, 解题关键是对 $a - b = 2$ 进行变形, 进而求得 ab 的值.

3、C

【解析】

1 出现了 3 次, 出现的次数最多,

则众数是 1;

把这组数据从小到大排列为: 20, 25, 30, 1, 1, 1, 55,

最中间的数是 1,

则中位数是 1.

故选 C.

4、D

【解析】

必然事件就是一定发生的事件, 据此判断即可解答.

【详解】

A、可能会出现两正, 两反或一正一反或一反一正等 4 种情况, 故错误, 不合题意;

B、 x 应取不等于 0 的数, 故错误, 不合题意;

C、取一个实数 a , $|a| \geq 0$, 故错误, 不合题意;

D、正确, 属于必然事件, 符合题意;

故选: D.

本题考查了必然事件, 解决本题需要正确理解必然事件、不可能事件、随机事件的概念. 必然事件指在一定条件下一定发生的事件. 不可能事件是指在一定条件下, 一定不发生的条件. 不确定事件即随机事件是指在一定条件下, 可能发生也可能不发生的事件.

【解析】

详解: 由题意得,

$c=3.$

故选 D.

6. A

【解析】

【详解】

故选 A.

7. C

【解析】

【详解】

C、因为 $6^2+8^2=10^2$ ，所以三条线段能组成直角三角形；

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/386240013142010223>