

2025 届山东省枣庄市数学九上开学综合测试试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

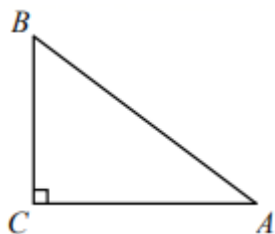
A 卷（100 分）

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）用配方法解一元二次方程 $x^2 - 8x + 3 = 0$ ，此方程可化为（ ）

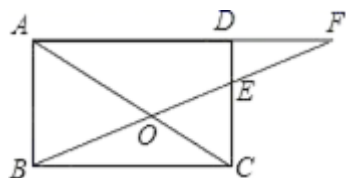
- A. $(x-4)^2 = 13$ B. $(x+4)^2 = 13$ C. $(x-4)^2 = 19$ D. $(x+4)^2 = 19$

2、（4 分）如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $BC = 6$ ， $AC = 8$ ，则 AB 的长度为（ ）



- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

3、（4 分）如图所示，矩形 $ABCD$ 中，点 E 在 DC 上且 $DE:EC = 2:3$ ，连接 BE 交对角线 AC 于点 O 。延长 AD 交 BE 的延长线于点 F ，则 $\triangle AOF$ 与 $\triangle BOC$ 的面积之比为（ ）

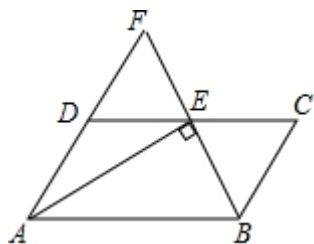


- A. 9: 4 B. 3: 2 C. 25: 9 D. 16: 9

4、（4 分）在 $\square ABCD$ 中， $AD = 3\text{cm}$ ， $AB = 2\text{cm}$ ，则 $\square ABCD$ 的周长等于（ ）

- A. 10cm B. 6cm C. 5cm D. 4cm

5、（4 分）如图，在 $\square ABCD$ 中， $AB = 5$ ， $\angle BAD$ 的平分线与 DC 交于点 E ， $BF \perp AE$ ， BF 与 AD 的延长线交于点 F ，则 BC 等于（ ）



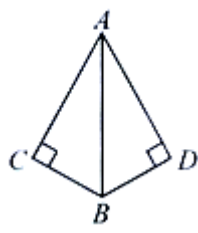
A. 2

B. 2.5

C. 3

D. 3.5

6、(4分) 如图, 若要用“HL”证明 $Rt\triangle ABC \cong Rt\triangle ABD$, 则还需补充的条件是 ()

A. $\angle BAC = \angle BAD$ B. $AC = AD$ 或 $BC = BD$ C. $AC = AD$ 且 $BC = BD$ D. $\angle ABC = \angle ABD$

7、(4分) 在四边形 ABCD 中, 对角线 AC 与 BD 交于点 O, 下列各组条件, 其中不能判定四边形 ABCD 是平行四边形的是 ()

A. $OA = OC, OB = OD$ B. $OA = OC, AB \parallel CD$ C. $AB = CD, OA = OC$ D. $\angle ADB = \angle CBD, \angle BAD = \angle BCD$

8、(4分) 小明统计了某校八年级(3)班五位同学每周课外阅读的平均时间, 其中四位同学每周课外阅读时间分别是5小时、8小时、10小时、4小时, 第五位同学每周的课外阅读时间既是这五位同学每周课外阅读时间的中位数, 又是众数, 则第五位同学每周课外阅读时间是 ()

A. 5小时

B. 8小时

C. 5或8小时

D. 5或8或10小时

二、填空题(本大题共5个小题, 每小题4分, 共20分)

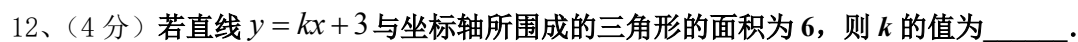
9、(4分) 对于实数 a, b , 定义新运算“ $*$ ”: $a * b = a^2 - ab$. 如 $4 * 2 = 4^2 - 4 \times 2 = 8$. 若 $x * 5 = 6$, 则实数 x 的值是_____.

10、(4分) 已知菱形的两对角线长分别为6cm和8cm, 则菱形的面积为_____ cm^2

11、(4分) 已知一次函数 $y_1 = kx + b$ 与 $y_2 = x + a$ 图象如图所示, 则下列结论: ① $k < 0$;

② $a > 0$; ③关于 x 的方程 $kx + b = x + a$ 的解为 $x = 3$; ④当 $x > 3$, $y_1 < y_2$. 其中正确的有

_____(填序号).



The diagram shows a horizontal line segment BC. Above it, two points A and D are located. Line segments AB and AC are drawn, with a right-angle symbol at A. Line segments DB and DC are drawn, with a right-angle symbol at D. The line segments AD and BC intersect at point O. This intersection point O is the midpoint of both BC and AD.

14、(12 分) 如图, 四边形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, $AE \perp AD$ 交 BD 于点 E , $CF \perp BC$ 交 BD 于点 F , 且 $AE = CF$,

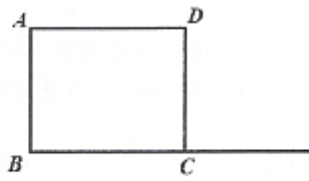


(2) 用公式法解方程: $5x^2 - 3x = x + 1$.

17、(10 分) 在四个互不相等的正整数中，最大的数是 8，中位数是 4，求这四个数（按从小到大的顺序排列）

第 3 页, 共 11 页

25、(10 分)如图 1，在矩形 ABCD 中，AB=4，AD=5，E 为射线 BC 上一点，DF⊥AE 于 F，连结 DE.



(备用图)

(2) 由于厂家在 12 小时内急需一批这种零件不少于 1000 件，决定由甲、乙两人共同完成．乙临时有事耽搁了一段时间，先让甲单独完成一部分零件后两人合作完成剩下的零件．求乙最多可以耽搁多长时间？

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】

移项后两边都加上一次项系数一半的平方,写成完全平方式即可.

【详解】

$$x^2 - 8x = -3,$$

$$x^2 - 8x + 16 = -3 + 16,$$

即 $(x-4)^2=13$,

故选 A.

本题考查了运用配方法解方程，熟练掌握配方法是解题的关键.

2、D

【解析】

根据勾股定理即可得到结论.

【详解】

在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $BC=6$, $AC=8$,

$$\therefore AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = \sqrt{8^2 + 6^2} = 10,$$

故选 D.

本题考查了勾股定理，熟练掌握勾股定理是解题的关键.

3. C

【解析】

由矩形的性质可知： $AB=CD$ ， $AB\parallel CD$ ，进而可证明 $\triangle AOB\sim\triangle COE$ ，结合已知条件可得 $AO:OC=3:5$ ，再根据相似三角形的性质：面积之比等于相似比的平方即可求出 $\triangle AOF$ 与 $\triangle BOC$ 的面积之比。

【详解】

解: $\because$ 四边形 ABCD 是矩形,

$$\therefore AB=CD, \quad AB \parallel CD,$$

$$\therefore \triangle AOB \sim \triangle COE,$$

所以, $BC=DF$

所以, $AF=AD+DF=AD+BC=2BC=1$

所以, $BC=2.1$.

故选 B.

本题考核知识点: 平行四边形、全等三角形. 解题关键点: 熟记平行四边形性质、全等三角形判定和性质.

6、B

【解析】

根据题意可知只要再有一条直角边对应相等即可通过“HL”证明三角形全等.

【详解】

解: 已知 $\triangle ABC$ 与 $\triangle ABD$ 均为直角三角形, $AB=AB$,

若 $AC=AD$ 或 $BC=BD$,

则 $Rt\triangle ABC \cong Rt\triangle ABD$ (HL).

故选 B.

本题主要考查全等三角形的特殊判定, 解此题的关键在于熟练掌握其知识点.

7、C

【解析】

根据平行四边形的判定方法得出 A、B、D 正确, C 不正确; 即可得出结论.

【详解】

解: A. $\because OA=OC, OB=OD$

$\therefore$ 四边形 ABCD 是平行四边形 (对角线互相平分的四边形是平行四边形),

$\therefore$ A 正确, 故本选项不符合要求;

B. $\because AB \parallel CD$

$\therefore \angle DAO = \angle BCO$,

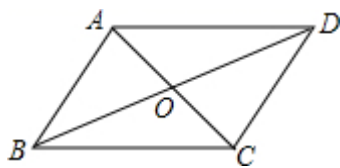
在 $\triangle DAO$ 与 $\triangle BCO$ 中,
$$\begin{cases} \angle DAO = \angle BCO \\ OA = OC \\ \angle DOA = \angle BOC \end{cases}$$

$\therefore \triangle DAO \cong \triangle BCO$ (ASA),

$\therefore OD=OB$,

又 $OA=OC$,

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形, $\therefore B$ 正确, 故本选项不符合要求;



C. 由 $AB=DC$, $OA=OC$,

$\therefore$ 无法得出四边形 $ABCD$ 是平行四边形. 故不能判定这个四边形是平行四边形, 符合题意;

$\therefore AB \parallel DC$,

D. $\therefore \angle ADB = \angle CBD$, $\angle BAD = \angle BCD$

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形 (两组对角分别相等的四边形是平行四边形), $\therefore D$ 正确, 故本选项不符合要求; 故选 C.

本题考查平行四边形的判定方法. 熟练掌握平行四边形的判定方法, 并能进行推理论证是解决问题的关键.

8、C

【解析】

利用众数及中位数的定义解答即可.

【详解】

解: 当第五位同学的课外阅读时间为 4 小时时, 此时五个数据为 4,4,5,8,10, 众数为 4, 中位数为 5, 不合题意;

当第五位同学的课外阅读时间为 5 小时时, 此时五个数据为 4,5,5,8,10, 众数为 5, 中位数为 5, 符合题意;

当第五位同学的课外阅读时间为 8 小时时, 此时五个数据为 4,5,8,8,10, 众数为 8, 中位数为 8, 符合题意;

当第五位同学的课外阅读时间为 10 小时时, 此时五个数据为 4,5,8,10,10, 众数为 10, 中位数为 8, 不合题意; 故第五位同学的每周课外阅读时间为 5 或 8 小时. 故答案为 C.

本题考查了众数及中位数的概念, 解题的关键是根据题意, 并结合题意分类讨论解答.

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、6 或 -1

【解析】

根据新定义列出方程即可进行求解.

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/548105016133006127>