

学校

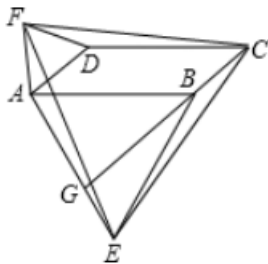
密 封 线 内 不 要 答 题

第 1 页, 共 10 页

4、(4分) 估计 $\sqrt{10} + \sqrt{4}$ 的运算结果在哪两个整数之间 ()

A. 3 和 4 B. 4 和 5 C. 5 和 6 D. 6 和 7

5、(4分) 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中，分别以 AB 、 AD 为边向外作等边 $\triangle ABE$ 、 $\triangle ADF$ ，延长 CB 交 AE 于点 G ，点 G 在点 A 、 E 之间，连接 CE ， CF ， EF ，则以下四个结论一定正确的是 ()



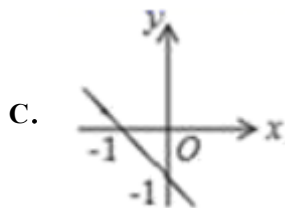
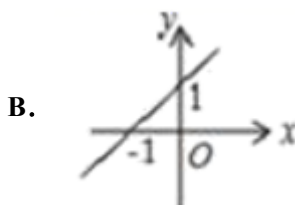
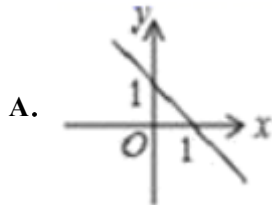
① $\triangle CDF \cong \triangle EBC$; ② $\angle ADC = \angle EAF$; ③ $CG \perp AE$ ④ $\triangle ECF$ 是等边三角形.

A. 只有①② B. 只有①④ C. 只有①②③ D. ①②③④

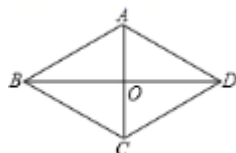
6、(4分) 如果 $\sqrt{(x-2)^2} = 2-x$, 那么 ()

A. $x < 2$ B. $x \leq 2$ C. $x > 2$ D. $x \geq 2$

7、(4分) 函数 $y=x-1$ 的图象是 ()



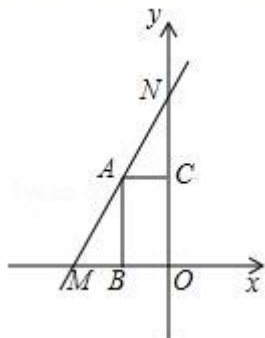
8、(4分)如图,菱形 $ABCD$ 的对角线 $AC=5$, $BD=10$,则该菱形的面积为()



A. 50 **B. 25** **C. $\frac{25}{2}\sqrt{3}$** **D. 12.5**

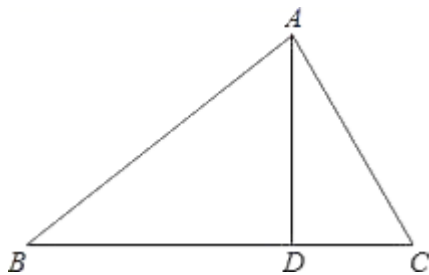
二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

(3) 若点 A 的横坐标为 -1 ，将直线 MN 平移过点 C ，求平移后的直线解析式.

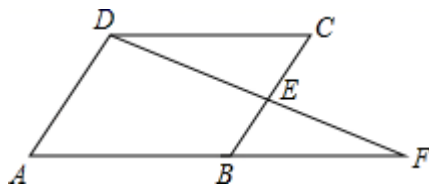


16、(8 分) 如图所示，在 $\triangle ABC$ 中，点 D 为 BC 边上的一点， $AD=12$ ， $BD=16$ ， $AB=20$ ， $CD=1$.

- (1) 试说明 $AD \perp BC$.
- (2) 求 AC 的长及 $\triangle ABC$ 的面积.
- (3) 判断 $\triangle ABC$ 是否是直角三角形，并说明理由.



17、(10 分) 如图，在四边形 $ABCD$ 中， E 是 BC 边的中点，连接 DE 并延长，交 AB 的延长线于 F 点， $AB=BF$ ，请你添加一个条件（不需再添加任何线段或字母），使之能推出四边形 $ABCD$ 为平行四边形，请证明. 你添加的条件是_____.



18、(10 分) 先化简，再求值： $(1 - \frac{1}{x-1}) \div \frac{x^2 - 4x + 4}{x-1}$ ，其中 x 是不等式 $3-x \geq 0$ 的正整数解.

B 卷 (50 分)

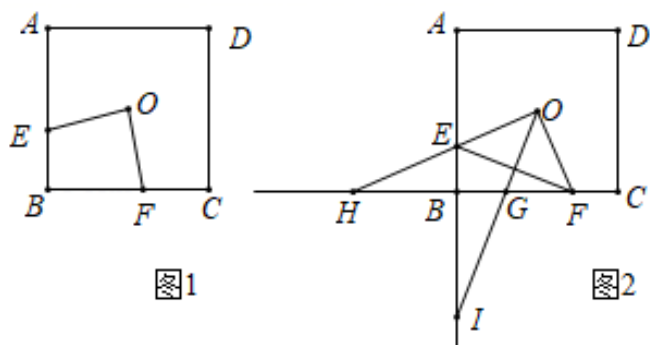
一、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

深入探究：

(2)如图 2，连结 EF ，过点 O 作 EF 的垂线交 BC 于点 G ，交 AB 的延长线于点 I ，延长 OE 交 CB 的延长线于点 H 。

①直接写出 $\angle EOG$ 的度数。

②若 $AB = 2$ ，请探究 $BH \cdot BI$ 的值是否为定值，若是，请求出其值；反之，请说明理由



26、(12 分) 计算：

(1) $\sqrt{27} - \frac{1}{3}\sqrt{18} - \sqrt{12}$ ；

(2) $(\sqrt{5} - 2)^2 + (\sqrt{13} + 3)(\sqrt{13} - 3)$

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、B

【解析】

由题意可知小华走出了个正多边形，根据正多边形的外角和公式可求解.

【详解】

已知多边形的外角和为 360° ，而每一个外角为 24° ，可得多边形的边数为 $360^\circ \div 24^\circ = 15$ ，所以小明一共走了： $15 \times 10 = 150$ 米．故答案选 B．

本题考查多边形内角与外角，熟记公式是关键.

2、D

【解析】

观察图象得到直线与 x 轴的交点坐标为 $(2, 1)$ ，且图象经过第一、三象限， y 随 x 的增大而增大，所以当 $x < 2$ 时， $y < 1$.

【详解】

解: $\because$ 一次函数 $y=kx+b$ 与 x 轴的交点坐标为 $(2, 1)$, 且图象经过第一、三象限,

$\therefore y$ 随 x 的增大而增大,

$\therefore$ 当 $x < 2$ 时, $y < 1$.

故选：D.

本题考查了一次函数的性质：一次函数 $y=kx+b$ (k 、 b 为常数， $k \neq 0$) 的图象为直线，当 $k > 0$ ，图象经过第一、三象限， y 随 x 的增大而增大；当 $k < 0$ ，图象经过第二、四象限， y 随 x 的增大而减小。

3、A

【解析】

利用平行四边形判定特征, 通过排除法解题即可.

【详解】

由①④，可以推出四边形 $ABCD$ 是平行四边形；

由②④也可以提出四边形 $ABCD$ 是平行四边形;

①③或③④组合能根据平行线的性质得到 $\angle B = \angle D$

，从而利用两组对角分别相等的四边形是平行四边形来判定.

①②一起不能推出四边形 $ABCD$ 是平行四边形.

故选: A .

本题考查平行四边形判定特征, 对于平行四边形, 可以通过两组对边分别平行, 两组对角分别相等或者一组对边平行且相等来判断四边形为平行四边形,

4、C

【解析】

先利用夹逼法求得 $\sqrt{10}$ 的范围, 然后可求得 $\sqrt{10} + \sqrt{4}$ 的大致范围.

【详解】

$$\because 9 < 10 < 16,$$

$$\therefore 3 < \sqrt{10} < 4,$$

$$\therefore 5 < \sqrt{10} + \sqrt{4} < 6,$$

故选 C.

本题主要考查的是估算无理数的大小, 利用夹逼法求得 $\sqrt{10}$ 的范围是解题的关键.

5、B

【解析】

根据平行四边形的性质、全等三角形的性质以及判定定理对各项进行判断即可.

【详解】

Q $ABCD$ 为平行四边形,

$$\therefore AB = CD = AE = BE,$$

$$AD = BC = AF = DF,$$

Q $\angle ADC = \angle ABC$,

$$\angle ADF = \angle ABE = 60^\circ$$

$$\therefore \angle FDC = \angle CBE$$

$$\therefore \triangle CDF \cong \triangle EBC \text{ (SAS)}$$

$\therefore$ ①对.

$$\textcircled{2} \text{Q } \angle FAE = \angle FAD + \angle DAB + \angle BAE$$

$$= 60^\circ + 180^\circ - \angle ADC + 60^\circ$$

$$= 300^\circ - \angle ADC,$$

$$\angle FDC = 360^\circ - \angle FDA - \angle ADC$$

$$= 300^\circ - \angle ADC,$$

$$\therefore \angle FAE = \angle FDC,$$

$$\text{Q } \angle ADC \neq \angle FDC,$$

②不对

③无特殊角度条件，无法证③

同理，

$$\text{④ } \angle CBE = \angle EAF = \angle CDF,$$

$$\text{Q } BC = AD = AF, \quad BE = AE,$$

$$\therefore \triangle EAF \cong \triangle EBC,$$

$$\therefore \angle AEF = \angle BEC,$$

$$\text{Q } \angle AEF + \angle FEB = \angle BEC + \angle FEB = \angle AEB = 60^\circ,$$

$$\therefore \angle FEC = 60^\circ$$

$$\text{Q } CF = CE,$$

$$\therefore \triangle ECF \text{ 等边, ④对,}$$

$$\therefore \text{选①④}$$

故选 B.

本题考查了三角形的综合问题，掌握平行四边形的性质、全等三角形的性质以及判定定理是解题的关键.

6、B

【解析】

试题分析：根据二次根式的性质， $\sqrt{a^2} = |a|$ ，可知 $x-2 \leq 0$ ，即 $x \leq 2$.

故选 B

考点：二次根式的性质

7、D

【解析】

$\because$ 一次函数解析式为 $y=x-1$,

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/958133100076006127>