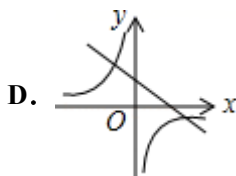
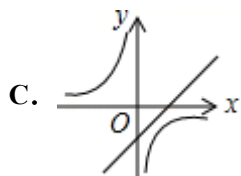
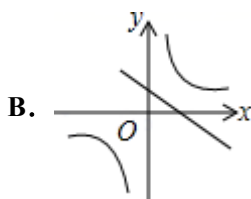
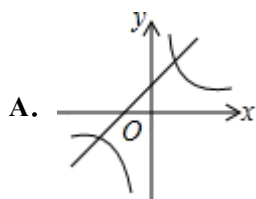


学校

密 封 线 内 不 要 答 题

第 1 页, 共 10 页

7、(4分) 函数 $y = ax - a$ 与 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) 在同一直角坐标系中的图象可能是 ()



8、(4分)若关于 x 的一元二次方程 $(a-6)x^2 - 2x + 3 = 0$ 有实数根，则整数 a 的最大值是 ()

A. 4

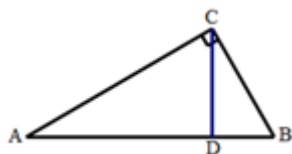
B. 5

C. 6

D. 7

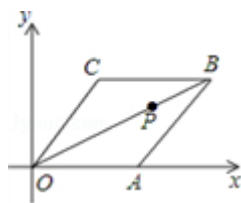
二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4分) 如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle A=30^\circ$ ，斜边 $AB=12$ ， $CD\perp AB$ 于 D ，则 $AD=$ _____.



10、(4 分) 已知菱形 $OABC$ 在平面直角坐标系的位置如图所示, 顶点 $A(5, 0)$,

OB=4 $\sqrt{5}$, 点 P 是对角线 OB 上的一个动点, D (0, 1), 当 CP+DP 最短时, 点 P 的坐标为_____.



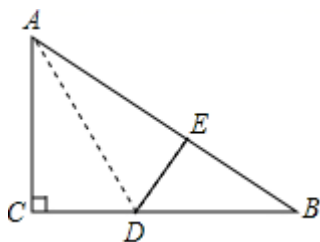
11、(4分)下面是某校八年级(1)班一组女生的体重(单位: kg) 36 35 45 42 33 40 42, 这组数据的平均数是 , 众数是 , 中位数是 .

12、(4分) 若三角形三边分别为6, 8, 10, 那么它最长边上的中线长是_____.

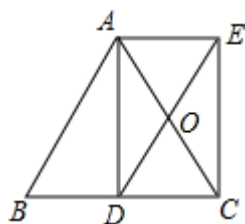
13、(4分) 当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时, 分式 $\frac{2x-4}{x-1}$ 的值为 0.

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

- 14、(12分)如图,有一块直角三角形纸片,两直角边 $AC=6\text{cm}$, $BC=8\text{cm}$, 将纸片沿 AD 折叠, 直角边 AC 恰好落在斜边上, 且与 AE 重合, 求 $\triangle BDE$ 的面积.

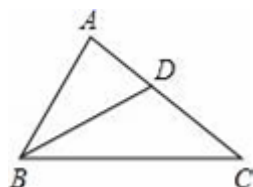


- 15、(8分)如图, AD 是等腰 $\triangle ABC$ 底边 BC 上的中线, 点 O 是 AC 中点, 延长 DO 到 E , 使 $OE=OD$, 连接 AE , CE , 求证: 四边形 $ADCE$ 的是矩形.



- 16、(8分)如图, 在 $\triangle ABC$ 中, BD 平分 $\angle ABC$, $\angle A=2\angle C$.

- (1) 若 $\angle C=38^\circ$, 则 $\angle ABD=$ _____ ;
- (2) 求证: $BC=AB+AD$;
- (3) 求证: $BC^2=AB^2+AB\cdot AC$.



- 17、(10分)先化简, 再求值: $(\frac{a+b}{a-b} + \frac{a}{b-a}) \div \frac{b^2}{a^2-ab}$, 其中 a 、 b 满足

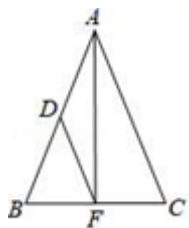
$$|a-\sqrt{3}| + \sqrt{b+1} = 0.$$

- 18、(10分)解方程组:
$$\begin{cases} x^2 - 3xy + 2y^2 = 0 & \text{①} \\ x^2 + 3y^2 = 44 & \text{②} \end{cases}.$$

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)如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $BC=6$, 点 F 是 BC 的中点, 点 D 是 AB 的中点, 连接 AF 和 DF , 若 $\triangle DBF$ 的周长是 11, 则 $AB=$ _____.



20、(4分) 若 3 是关于 x 的方程 $x^2 - x + c = 0$ 的一个根，则方程的另一个根等于_____.

21、(4分) 计算: $(\sqrt{11} + \sqrt{3})(\sqrt{11} - \sqrt{3}) =$ _____.

22、(4分) 四边形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, $AD = BC$, 对角线 AC 、 BD 相交于点 O , 若 $CD = 3\text{cm}$, $\triangle BOC$ 的周长比 $\triangle AOB$ 的周长大 2cm , 则四边形 $ABCD$ 的周长 = _____ cm .

23、(4分) 将两个全等的直角三角形的直角边对齐拼成平行四边形, 若这两个直角三角形直角边的长分别是 1cm , 2cm , 那么拼成的平行四边形较长的对角线长是_____.

二、解答题 (本大题共 3 个小题, 共 30 分)

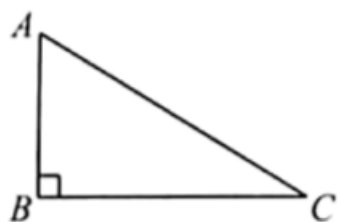
24、(8分) 下面是小东设计的“作矩形”的尺规作图过程, 已知: $Rt\triangle ABC$, $\angle ABC = 90^\circ$

求作: 矩形 $ABCD$

作法: 如图,

- ①作线段 AC 的垂直平分线交 AC 于点 O ;
- ②连接 BO 并延长, 在延长线上截取 $OD = OB$
- ③连接 AD , CD

所以四边形 $ABCD$ 即为所求作的矩形



根据小东设计的尺规作图过程

(1) 使用直尺和圆规, 补全图形: (保留作图痕迹)

(2) 完成下边的证明:

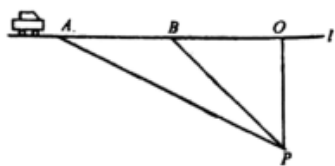
证明: $\because OA =$ _____, $OD = OB$,

$\therefore$ 四边形是平行四边形 (_____)(填推理的依据)

$\angle ABC = 90^\circ$,

$\therefore$ 四边形 $ABCD$ 是矩形 () (填推理的依据)

25、(10 分) 超速行驶是引发交通事故的主要原因.上周末, 小明和三位同学尝试用自己所学的知识检测车速, 如图, 观测点设在到永丰路的距离为 100 米的点 P 处.这时, 一辆小轿车由西向东匀速行驶, 测得此车从 A 处行驶到 B 处所用的时间为 4 秒, $\angle APO = 60^\circ$, $\angle BPO = 45^\circ$.



(1) 求 A 、 B 之间的路程;

(2) 请判断此车是否超过了永丰路每小时 54 千米的限制速度? (参考数据: $\sqrt{3} = 1.73$)

26、(12 分) 甲、乙两人加工一种零件, 甲比乙每小时多加工 10 个零件, 甲加工 150 个零件所用的时间与乙加工 120 个零件所用的时间相等.

(1) 求甲每小时加工多少个零件?

(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、C

【解析】

因为 $1 < \sqrt{3} < 2$ ，所以 $\sqrt{3}$ 的整数部分为 1，小数部分为 $\sqrt{3} - 1$ ，即 $x=1$ ， $y=\sqrt{3}-1$ ，所以 $\sqrt{3}x - y = \sqrt{3} - (\sqrt{3} - 1) = 1$ 。

2. B

【解析】

根据中位线定义得出 $EF=HG$, $EF\parallel HG$, 证明四边形 $EFGH$ 为平行四边形, 再根据矩形的判定法则即可判定

【详解】

$\because E, F$ 分别是边 AB, BC 的中点,

$$\therefore EF = \frac{1}{2} AC, \quad EF \parallel AC,$$

同理, $HG = \frac{1}{2}AC$, $HG \parallel AC$,

$$\therefore EF=HG, \quad EF \parallel HG,$$

$\therefore$ 四边形 $EFGH$ 为平行四边形,

$\because F, G$ 分别是边 BC, CD 的中点,

$$\therefore FG \parallel BD,$$

$$\therefore \angle FGH = 90^\circ,$$

$\therefore$ 平行四边形 $EFGH$ 为矩形,

故选: B .

此题考查三角形中位线的性质，矩形的判定，解题关键在于利用中位线的性质进行解答

3、C

【解析】

先找到所求的无理数在哪两个和它接近的有理数之间, 然后判断出所求的无理数的范围.

【详解】

解: $\because 64 < 1 < 81$,

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/317002022120006153>