

学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------

..... 密封线内不要答题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

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）

年齡/岁	19	20	21	22	24	26
人数	1	1	x	y	2	1

A. 21 岁 B. 22 岁 C. 23 岁 D. 24 岁

A. $a \neq 0$ **B. $a > 2$** **C. $a \geq 2$** **D. $a \geq 2$ 且 $a \neq 0$**

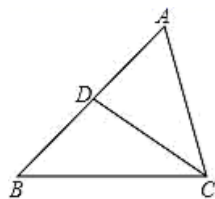
A. $2620(1 - x)^2 = 3850$ B. $2620(1 + x) = 3850$

C. $2620(1+2x)=3850$ **D. $2620(1+x)^2=3850$**

4、(4分) 以下列长度(单位: cm)为边长的三角形是直角三角形的是 ()

A. 3,4,5 **B. 1,2,3** **C. 5,7,9** **D. 6,10,12**

5、(4分) 如图, 下列条件中, 不能判定 $\triangle ACD \sim \triangle ABC$ 的是 ()

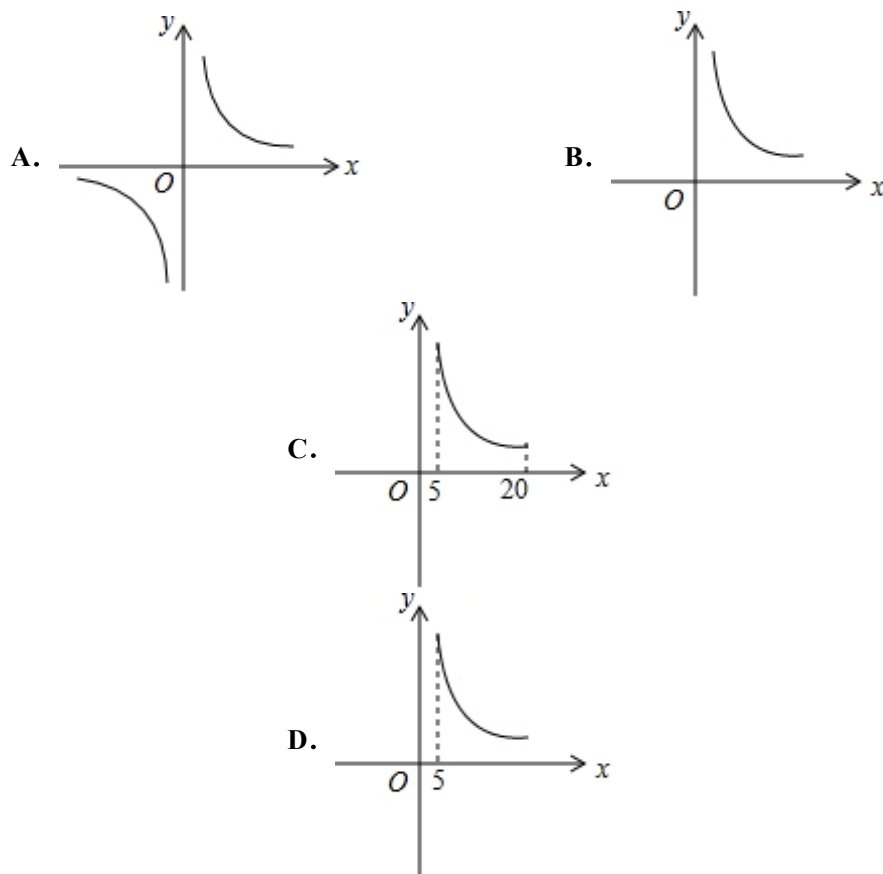


- A. $\angle ADC = \angle ACB$ B. $\angle B = \angle ACD$ C. $\angle ACD = \angle BCD$ D. $\frac{AC}{AB} = \frac{AD}{AC}$

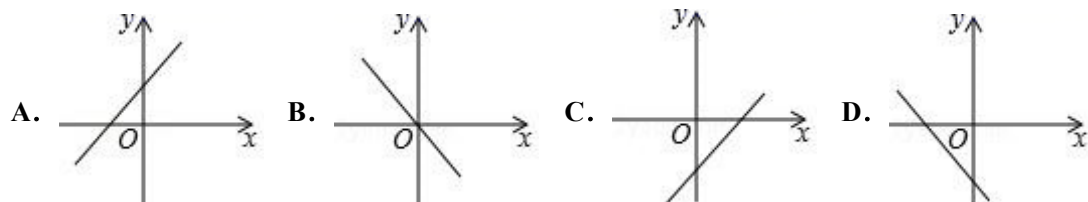
6、(4分)演讲比赛共有9位评委分别给出某选手的原始评分,评定该选手的成绩时,从9个原始评分中去掉1个最高分、1个最低分,得到7个有效评分.7个有效评分与9个原始评分相比,不变的数字特征是()

- A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

7、(4分)某学校要种植一块面积为 100 m^2 的长方形草坪,要求两边长均不小于 5 m ,则草坪的一边长为 y (单位: m)随另一边长 x (单位: m)的变化而变化的图象可能是()



8、(4分)函数 $y=ax-a$ 的大致图象是()

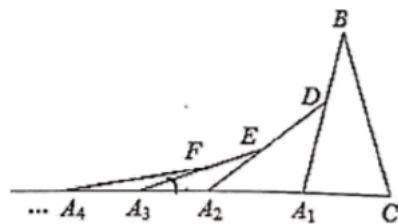


二、填空题(本大题共5个小题,每小题4分,共20分)

9、(4分)已知关于 x 的方程 $x^2+kx-3=0$ 的一个解为1,则它的另一个解是

_____.

10、(4分)如图,在第1个 $\triangle A_1BC$ 中, $\angle B = 30^\circ$, $A_1B = CB$: 在边 A_1B 取一点 D , 延长 CA_1 到 A_2 , 使 $A_1A_2 = A_1D$, 得到第2个 $\triangle A_1A_2D$; 在边 A_2D 上取一点 E , 延长 A_1A_2 到 A_3 , 使 $A_2A_3 = A_2E$, 得到第3个 $\triangle A_2A_3E$, ... 按此做法继续下去, 则第3个三角形中以 A_3 为顶点的底角度数是_____.



11、(4分)数据1, -1, -1, 1, 1, -1的方差 $S^2 =$ _____

12、(4分)甲、乙两人进行射击测试, 每人10次射击成绩的平均数都是8.5环, 方差分别是: $S_{\text{甲}}^2=2$, $S_{\text{乙}}^2=1.5$, 则射击成绩较稳定的是_____ (填“甲”或“乙”).

13、(4分)为了解宿迁市中小学生对春节联欢晚会语言类节目喜爱的程度, 这项调查采用_____方式调查较好 (填“普查”或“抽样调查”).

三、解答题 (本大题共5个小题, 共48分)

14、(12分)对于平面直角坐标系 xOy 中的点 P 和正方形给出如下定义: 若正方形的对角线交于点 O , 四条边分别和坐标轴平行, 我们称该正方形为原点正方形, 当原点正方形上存在点 Q , 满足 $PQ \leq 1$ 时, 称点 P 为原点正方形的友好点.

(1)当原点正方形边长为4时,

①在点 $P_1(0, 0)$, $P_2(-1, 1)$, $P_3(3, 2)$ 中, 原点正方形的友好点是_____;

②点 P 在直线 $y=x$ 的图象上, 若点 P 为原点正方形的友好点, 求点 P 横坐标的取值范围;

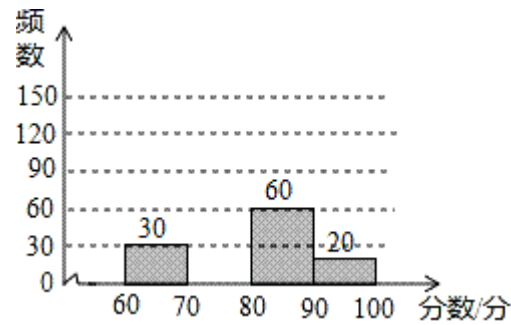
(2)乙次函数 $y=-x+2$ 的图象分别与 x 轴, y 轴交于点 A , B , 若线段 AB 上存在原点正方形的友好点, 直接写出原点正方形边长 a 的取值范围.

18、（10 分）为了庆祝即将到来的 2018 年国庆节，某校举行了书法比赛，赛后整理了参赛同学的成绩，并制作了如下两幅不完整的统计图表

分数段	频数	频率
$60 \leq x < 70$	30	0.15
$70 \leq x < 80$	m	0.45
$80 \leq x < 90$	60	n
$90 \leq x < 100$	20	0.1

请根据以上图表提供的信息，解答下列问题：

- （1）这次共调查了_____名学生；表中的数 $m=_____$ ， $n=_____$ 。
- （2）请补全频数直方图；
- （3）若绘制扇形统计图，则分数段 $60 \leq x < 70$ 所对应的扇形的圆心角的度数是_____。



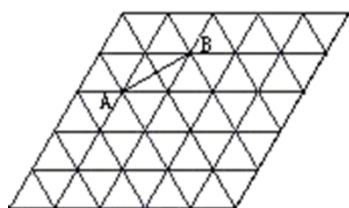
B 卷（50 分）

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

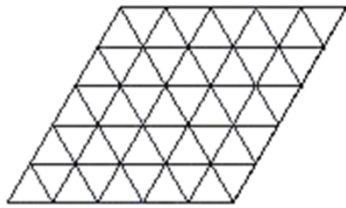
19、（4 分）若分式方程 $\frac{x-m}{x-2} = \frac{1}{x-2}$ 无解，则 m 等于_____

20、（4 分）图中的虚线网格是等边三角形，它的每一个小三角形都是边长为 1 的等边三角形。

- （1）如图①，连接相邻两个小正三角形的顶点 A，B，则 AB 的长为_____
- （2）在如图②所示的网格中，用无刻度的直尺，画一个斜边长为 $2\sqrt{3}$ 的直角三角形，且它的顶点都在格点上。



①

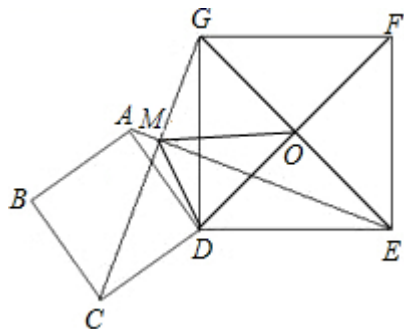


②

21、(4 分) 如图, 四边形 $ABCD$ 、 $DEFG$ 都是正方形, AB 与 CG 交于点 M . 下列结论:

① $AE = CG$; ② $AE \perp CG$; ③ $DM \parallel GE$; ④ $OM = OD$; ⑤ $\angle DME = 45^\circ$.其中正

确有 ;



22、(4分) 命题“对角线相等的四边形是矩形”的逆命题是_____.

23、(4 分) 在一次函数 $y=kx+b$ ($k \neq 0$) 中，函数 y 与自变量 x 的部分对应值如表：

x	...	- 2	- 1	0	1	2	...
y	...	12	7	2	m	- 8	...

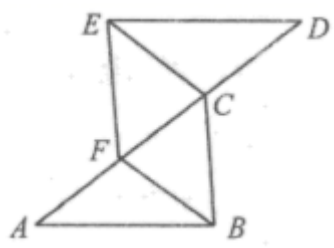
则 m 的值为 .

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8分)(1) 先化简，再求值： $\frac{a-3}{3a^2-6a} \div (\frac{a^2-4}{a-2} - \frac{5}{a-2})$ ，其中 $a^2+3a-1=1$ 。

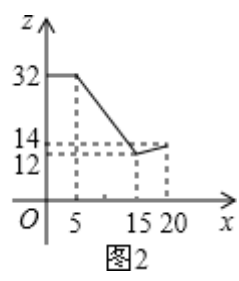
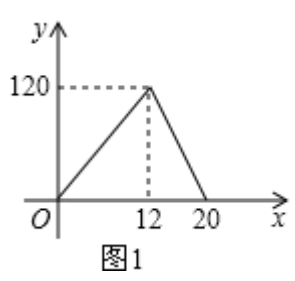
(2) 若关于 x 的分式方程 $\frac{2x-1}{x-2} = \frac{m}{x-2} + 1$ 的解是正数，求 m 的取值范围.

25、(10 分) 如图, 已知 A, F, C, D 四点在同一条直线上, $AF = CD$, $AB \parallel ED$, 且 $AB = ED$.



- (1) 求证: $\triangle ABC \cong \triangle DEF$.
- (2) 如果四边形 $EFBC$ 是菱形, 已知 $EF = 3$, $DE = 4$, $\angle DEF = 90^\circ$, 求 AF 的长度.

26、(12 分) 小明家今年种植的“红灯”樱桃喜获丰收, 采摘上市 20 天全部销售完, 小明对销售情况进行跟踪记录, 并将记录情况绘成图象, 日销售量 y (单位: 千克) 与上市时间 x (单位: 天) 的函数关系如图 1 所示, 樱桃价格 z (单位: 元/千克) 与上市时间 x (单位: 天) 的函数关系式如图 2 所示.



- (1) 观察图象, 直接写出日销售量的最大值;
- (2) 求小明家樱桃的日销售量 y 与上市时间 x 的函数解析式;
- (3) 试比较第 10 天与第 12 天的销售金额哪天多?

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】

先根据数据的总个数及中位数得出 $x=3$ 、 $y=2$ ，再利用众数的定义求解可得.

【详解】

共有 10 个数据,

$$\therefore x + y = 5,$$

又∵该队队员年龄的中位数为21.5，即 $\frac{21+22}{2}$ ，

$$\therefore 1 + 1 + x = 5,$$

$$\therefore x = 3, \quad y = 2,$$

则这组数据的众数为21.

故选：A.

本题主要考查了中位数、众数，解题的关键是根据中位数的定义得出 x 、 y 的值.

2、 C

【解析】

根据二次根式的被开方数是非负数, 且分母不为 0 即可解答.

【详解】

解: $\because$ 代数式 $\frac{\sqrt{a-2}}{a}$ 在实数范围内有意义,

$$\therefore a - 1 \geq 0, \quad a \neq 0,$$

解得: $a \geq 1$.

故选 C.

本题考查了二次根式的意义和性质. 概念: 式子 $\sqrt{a}$ ($a \geq$

0) 叫二次根式. 性质: 二次根式中的被开方数必须是非负数, 否则二次根式无意义.

3、D

【解析】

试题解析: 如果设该贫困户每年纯收入的平均增长率为 x ,

那么根据题意得: $2620(1+x)^2$,

列出方程为: $2620(1+x)^2 = 3850$.

故选 D.

4、A

【解析】

利用勾股定理的逆定理: 如果三角形两条边的平方和等于第三边的平方, 那么这个三角形就是直角三角形. 最长边所对的角为直角. 由此判定即可.

【详解】

A. 因为 $3^2 + 4^2 = 5^2$, 所以三条线段能组成直角三角形;

B. 因为 $1^2 + 2^2 \neq 3^2$, 所以三条线段不能组成直角三角形;

C. 因为 $5^2 + 7^2 \neq 9^2$, 所以三条线段不能组成直角三角形;

D. 因为 $6^2 + 10^2 \neq 12^2$, 所以三条线段不能组成直角三角形;

故选: A.

此题考查勾股定理的逆定理, 难度不大

5、C

【解析】

根据相似三角形的判定即可求出答案.

【详解】

(A) $\because \angle A = \angle A, \angle ADC = \angle ACB$,

$\therefore \triangle ACD \sim \triangle ABC$, 故 A 能判定 $\triangle ACD \sim \triangle ABC$;

(B) $\because \angle A = \angle A, \angle B = \angle ACD$,

$\therefore \triangle ACD \sim \triangle ABC$, 故 B 能判定 $\triangle ACD \sim \triangle ABC$;

(D) $\because \frac{AC}{AB} = \frac{AD}{AC}, \angle A = \angle A$,

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/845312311321011322>