

.....密.....封.....线.....内.....不.....要.....答.....题.....

A 卷 (100 分)

1、(4分) $P_1(x_1, y_1)$, $P_2(x_2, y_2)$ 是正比例函数 $y = -x$ 图象上的两点, 则下列判断正确的是 ()

- 2、(4分)如图,在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $\angle ABC=30^\circ$, 将 $\triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转 α 角 ($0^\circ < \alpha < 180^\circ$) 至 $\triangle A'B'C$, 使得点 A' 恰好落在 AB 边上, 则 α 等于 ().



- 3、(4分) 关于 x 的一元二次方程 $(k+1)x^2 - 2x - 1 = 0$ 有两个实数根, 则 k 的取值范围是 ()

- A.** $k \geq -2$ **B.** $k > -2$ **C.** $k \geq -2$ 且 $k \neq -1$ **D.** $k > -2$ 且 $k \neq -1$

- 4、(4 分) 一元二次方程 $x(x-1)=0$ 的两根是 ()

- A. 0, 1 B. 0, 2 C. 1, 2 D. 1, -2

- 5、(4分)如图图形中，既是轴对称图形，又是中心对称图形的是()



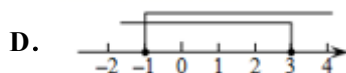
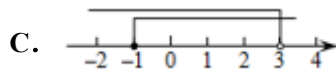
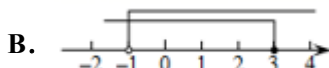
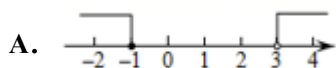
6、(4分) 一组数据 2, 7, 6, 3, 4, 7 的众数和中位数分别是 ()

- A. 7 和 4.5 B. 4 和 6 C. 7 和 4 D. 7 和 5

7、(4分) $\triangle ABC$ 的三边为 a 、 b 、 c ，由下列条件不能判断它是直角三角形的是 ()

- A. $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$ B. $\angle A = \angle B + \angle C$
C. $a^2 = (b+c)(b-c)$ D. $a:b:c = 1 : 2 : \sqrt{3}$

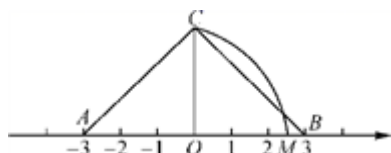
8、(4分) 若不等式组的解集为 $-1 \leq x < 3$ ，则图中表示正确的是 ()



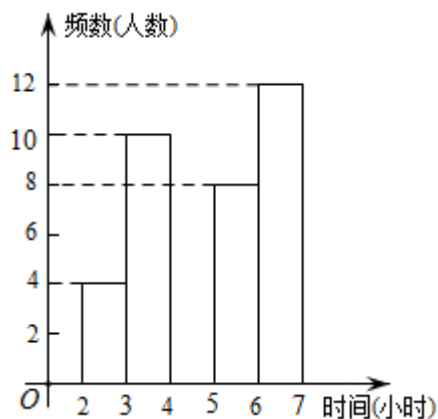
二、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

9、(4分) 已知 $1 < x < 5$ ，化简 $\sqrt{(x-1)^2} + |x-5| = \underline{\hspace{2cm}}$.

10、(4分) 如图，O 为数轴原点，A，B 两点分别对应 -3，3，作腰长为 4 的等腰 $\triangle ABC$ ，连接 OC，以 O 为圆心，CO 长为半径画弧交数轴于点 M，则点 M 对应的实数为 .



11、(4分) 按一定规律排列的一列数： $\sqrt{3}$ ， $\sqrt{6}$ ，3， $2\sqrt{3}$ ， $\sqrt{15}$ ， $3\sqrt{2}$ ，...那么第 9 个数是 .

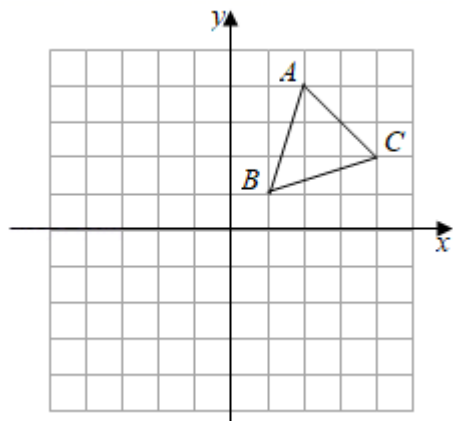


(3) 若该校共有 1200 名学生，试估计全校每周在校参加经典诵读时间至少有 4 小时的学生约为多少名？

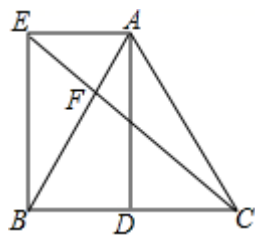
16、(8 分) 如图，方格纸中每个小正方形的边长都是 1 个单位长度，建立平面直角坐标系 xOy ， $\triangle ABC$ 的三个顶点的坐标分别为 $A(2, 4)$ ， $B(1, 1)$ ， $C(4, 2)$ 。

(1) 平移 $\triangle ABC$ ，使得点 A 的对应点为 $A_1(2, -1)$ ，点 B、C 的对应点分别为 B_1 、 C_1 ，画出平移后的 $\triangle A_1B_1C_1$ ；

(2) 在(1)的基础上, 画出 $\triangle A_1B_1C_1$ 绕原点 O 顺时针旋转 90° 得到的 $\triangle A_2B_2C_2$, 其中点 A_1, B_1, C_1 的对应点分别为 A_2, B_2, C_2 , 并直接写出点 C_2 的坐标.



17、(10 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, D 为 BC 中点, $AE \parallel BD$, 且 $AE=BD$.

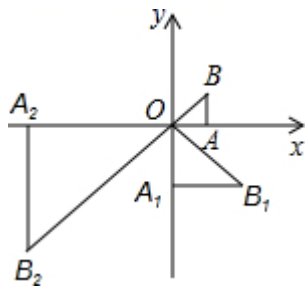


(1) 求证: 四边形 AEBD 是矩形;

21、(4分) 直角三角形 ABC 中, $\angle C=90^\circ$, $AC=BC=2$, 那么 $AB=$ _____.

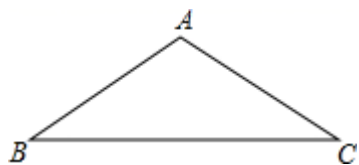
22、(4分) 如果关于 x 的方程 $(m+2)x=8$ 无解, 那么 m 的取值范围是_____.

23、(4分) 在平面直角坐标系 xOy 中, 有一个等腰直角三角形 A_0B , $\angle OAB=90^\circ$, 直角边 AO 在 x 轴上, 且 $AO=1$. 将 $Rt\triangle A_0B$ 绕原点 O 顺时针旋转 90° 得到等腰直角三角形 A_1OB_1 , 且 $A_1O=2AO$, 再将 $Rt\triangle A_1OB_1$ 绕原点 O 顺时针旋转 90° 得到等腰三角形 A_2OB_2 , 且 $A_2O=2A_1O\cdots$, 依此规律, 得到等腰直角三角形 A_2OB_2 . 则点 B_2 的坐标_____



二、解答题 (本大题共 3 个小题, 共 30 分)

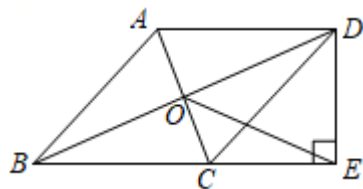
24、(8分) 已知: 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $\angle B=36^\circ$.



(1) 尺规作图: 作线段 AB 的垂直平分线交 BC 于点 D , 垂足为点 F , 连接 AD ; (保留作图痕迹, 不写作法);

(2) 求证: $\triangle ACD$ 是等腰三角形.

25、(10分) 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, $AB=BC$, 对角线 AC , BD 交于点 O , BD 平分 $\angle ABC$, 过点 D 作 $DE \perp BC$, 交 BC 的延长线于点 E , 连接 OE .



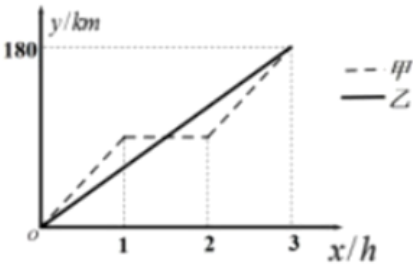
(1) 求证: 四边形 $ABCD$ 是菱形;

(2) 若 $DC=\sqrt{5}$, $AC=2$, 求 OE 的长.

26、(12分) 甲、乙两车间同时从 A 地出发前往 B 地, 沿着相同的路线匀速驶向 B 地, 甲车中途由于某种原因休息了 1 小时, 然后按原速继续前往 B 地, 两车离 A 地的距离 $y(km)$

与行驶的时间 $x(h)$ 之间的函数关系如图所示：

- (1) A、B 两地的距离是_____ km；
- (2) 求甲车休息后离 A 地的距离 $y(km)$ 与 $x(h)$ 之间的函数关系；
- (3) 请直接写出甲、乙两车何时相聚 15km。



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】

试题分析: 根据正比例函数图象的性质可知.

解：根据 $k < 0$ ，得 y 随 x 的增大而减小.

①当 $x_1 < x_1$ 时, $y_1 > y_1$,

②当 $x_1 > x_1$ 时, $y_1 < y_1$.

故选 C.

考点：正比例函数的性质.

2、 C

【解析】

由在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $\angle ABC=30^\circ$, 可求得 $\angle A$ 的度数, 又由将 $\triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转 α 角 ($0^\circ < \alpha < 180^\circ$) 至 $\triangle A'B'C'$, 易得 $\triangle ACA'$ 是等边三角形, 继而求得答案.

【详解】

$\because$ 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $\angle ABC=30^\circ$,

$$\therefore \angle A = 90^\circ - \angle ABC = 60^\circ,$$

∴ 将 $\triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转 α 角 ($0^\circ < \alpha < 180^\circ$) 至 $\triangle A'B'C'$,

$$\therefore AC=A'C,$$

$\therefore \triangle ACA'$ 是等边三角形,

$$\therefore \alpha = \angle ACA' = 60^\circ.$$

故选 C.

本题考查了旋转的性质及等边三角形的性质，熟练掌握性质定理是解题的关键.

3、C

【解析】

利用一元二次方程的定义和判别式的意义得到 $k+1 \neq 0$ 且 $\Delta = (-2)^2 - 4(k+1) \times (-1) \geq 0$, 然后求出两不等式的公共部分即可.

【详解】

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/935221102222011322>