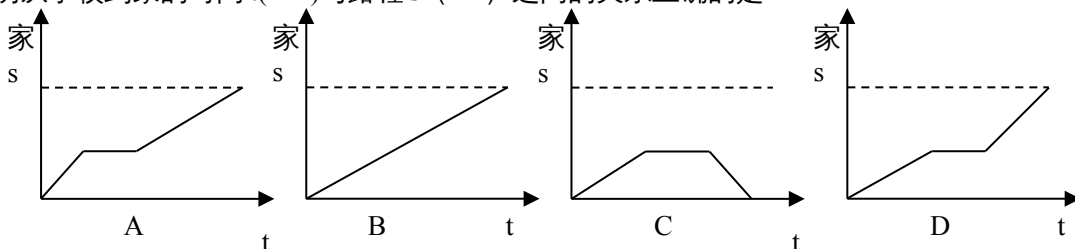


淮海中学初二数学期末模拟试题 (1)

选择题 (每题3分, 共30分)

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | | | | | | | | | | |

- 1、点 P 关于 x 轴对称的点的坐标是 $(1, -3)$ 。则 P 关于 y 轴对称的点的坐标为
 A、 $(-1, -3)$ B、 $(1, 3)$ C、 $(-3, -1)$ D、 $(-1, 3)$
- 2、放学了, 小明从学校骑车回家, 途中因车坏停下修理, 之后加速回家下面四个图中表示小明从学校到家的时间 $t(\text{min})$ 与路程 $s(\text{km})$ 之间的关系正确的是



- 3、若平面直角坐标系内的点 M 在第四象限, 且 M 到 x 轴的距离为 1, 到 y 轴的距离为 2, 则点 M 的坐标为

A、 $(2, 1)$ B、 $(-2, 1)$ C、 $(2, -1)$ D、 $(1, -2)$

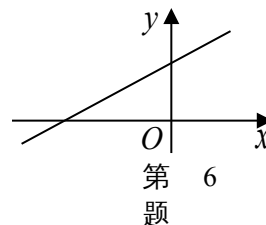
- 4、过点 $(-1, -3)$ 且与直线 $y = 1 - x$ 平行的直线是

A、 $y = x - 2$ B、 $y = -x - 4$ C、 $y = x - 3$ D、 $y = -x + 4$

- 5、一组数据 $-1, 0, 13, 7, 9$, x 的众数是 7, 则其中位数是

A、5 B、6 C、7 D、8

- 6、已知一次函数 $y = (a-1)x + b$ 的图象如图所示, 那么 a 的取值范围是



围是

A、 $a > 1$ B、 $a < 1$ C、 $a > 0$ D、 $a < 0$

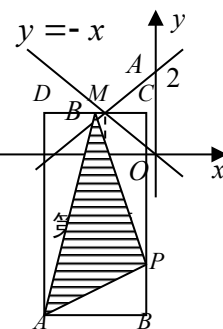
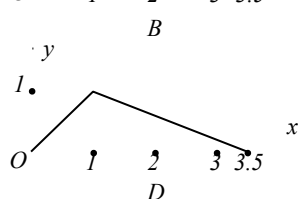
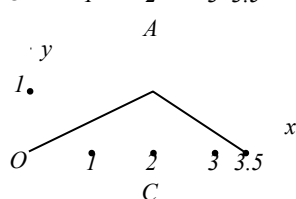
- 7、某校举办了“青春之歌”演唱比赛, 共有 15 名选手参加, 且参赛选手的成绩各不相同, 因此某选手要想知道自己是否进入前 8 名, 只需要了解自己的成绩以及下列的 () 即可。

A、平均数 B、众数 C、中位数 D、与自己水平相当选手的成绩

- 8、如图, 一次函数图象经过点 A , 且与正比例函数 $y = -x$ 的图象交于点 B , 则该一次函数的表达式为

A、 $y = -x + 2$ B、 $y = -x - 2$ C、 $y = x - 2$ D、 $y = x + 2$

- 9、如图, 矩形 $ABCD$ 中, $AB = 1$, $AD = 2$, M 是 CD 的中点, 点



(第9题图)

P 在矩形的边上沿 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow M$ 运动，则 $\triangle APM$ 的面积 y 与点 P 经过的路程 x 之间的函数关系用图象表示大致是下图中的

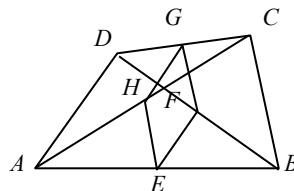
10、下列说法中，正确的说法有 ()

- ① 对角线互相平分且相等的四边形是菱形；
- ② 等腰三角形中有两边长分别为 3 和 2，则周长为 8；
- ③ 依次连接任意一个四边形各边中点所得的四边形是平行四边形；
- ④ 点 P (3, -5) 关于 x 轴的对称点是 P' (3, 5)；
- ⑤ 在数据 1, 3, 3, 0, 2 中，众数是 3，中位数是 3。

- A . 1 个 B . 2 个 C . 3 个
D . 4 个

二、填空题：(每题 3 分，共 18 分)

11. $\sqrt{16}$ 的算术平方根是_____。



(第 12 题图)

12、如图，在四边形 $ABCD$ 中， E 、 F 、 G 、 H 分别是 AB 、 BD 、 CD 、 AC 的中点，要使四边形 $EFGH$ 是菱形，四边形 $ABCD$ 还应满足的一个条件是_____。

13、一种商品在出售时的总售价与该商品的数量之间关系如下表：

| | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|
| 商品数量/只 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 售价/元 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 |

若出售商品 x 只，售价应为_____元。

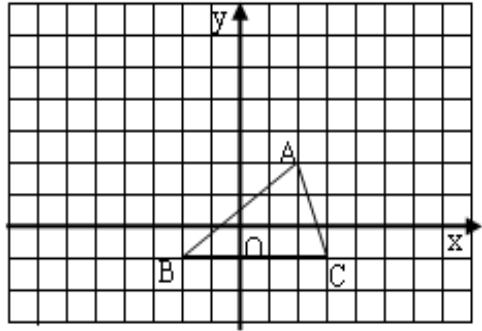
14、若点 $(1, k)$ 和 $(b, -1)$ 关于原点对称，则直线 $y = kx + b$ 不经过第_____象限。

15、小明本学期平时测验，期中考试和期末考试的数学成绩分别是 135 分、135 分、122 分。如果这 3 项成绩分别按 30%、30%、40% 的比例计算，那么小明本学期的数学平均分是_____。

16、若直线 $y = 3x + b$ 与两坐标轴所围成的三角形的面积是 6 个单位，则 b 的值是_____。

三、解答题 (共 52 分)

17、（7分）如图，方格纸上的每个小方格都是边长为1的正方形，我们把以格点间连线为边的三角形称为“格点三角形”，图中的 $\triangle ABC$ 就是格点三角形.在建立平面直角坐标系后，点B的坐标为 $(-2, -1)$.



(1) 把 $\triangle ABC$ 向左平移4格后得到 $\triangle A_1B_1C_1$ ，画出 $\triangle A_1B_1C_1$ 并写出点 A_1 的坐标；

(2) 把 $\triangle ABC$ 绕点C按顺时针旋转 90° 后得到 $\triangle A_2B_2C$ ，画出 $\triangle A_2B_2C$ 的图形并写出点 A_2 的坐标.

18、（7分）已知一次函数的图象经过 $A(1, -1)$ 和 $B(2, 2)$

(1)、求出这个函数的关系式并画出图象

(2)、已知直线 AB 上一点 C 到 y 轴的距离为3，求点 C 的坐标。

19（7分）. 春节将至，八年级（1）中性笔20支，练习本120本等学新春联欢会奖品，决定由小明、小

甲店
中性笔4元/枝 练习本0.5元
买一送一
(买一支中性笔送一本练习本)

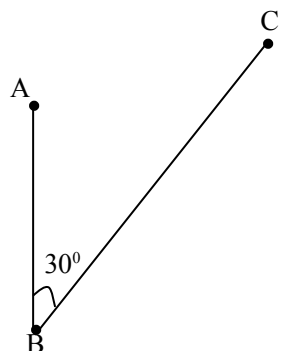
乙店
中性笔4元/枝 练习本0.5元
九折
(按实际价款九折付款)

班准备购买习文具作为丽、小亮三人去小商品

市场购买，甲、乙两文具店春节优惠大酬宾的方案如下：

3人看后，各自说出了自己的购买方案：小明选择甲店，小丽选择乙店，小亮选择先到甲店购买一部分，再到乙店购买一部分. 如果你也在场，对他们这三种方案有什么看法？哪种方案最省钱？

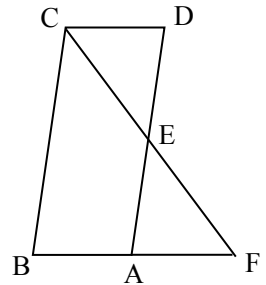
20、（7分）沿海某城市A的正南方200千米B处有一台风中心，其中心最大风力为12级，每远离台风中心20千米，风力就会减弱一级，该台风中心现在15千米/时的速度沿北偏东 30° 方向往C移



动且台风中心风力不变，若城市所受风力达到或超过 5 级，则称为受台风影响。

- (1)在台风中心移动过程中，台风中心与城市 A 的最近距离为_____。
- (2)城市 A 恰好受台风影响的距离是_____。
- (3)该城市是否受到此次台风影响？请说明理由。
- (4)若会受到台风影响，那么台风影响该城市持续时间有多长？

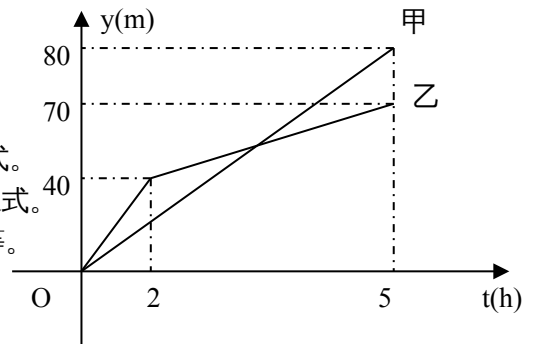
21、(8分)如图已知 $\square ABCD$ 中，E 为 AD 的中点，CE 的延长线交 BA 的延长线于点 F



- (1)CD 与 FA 相等吗？为什么？
- (2)若使 $\angle F = \angle BCF$, $\square ABCD$ 的边长之间还需要再添加一个什么条件？请你补上这个条件并说明理由。

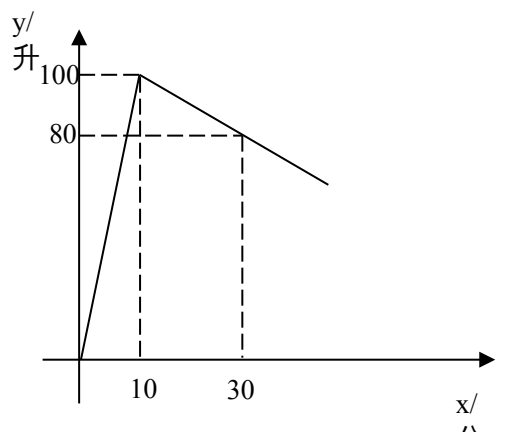
22、(8分)某县为实现经济跨越，高度重视交通事业的发展。现有甲、乙两个工程队分别同时建筑两条水泥路面，所建路的长度 $y(m)$ 与建筑的时间 $t(h)$ 之间关系如下图所示，请根据图象提供的信息解答下列问题：

- (1)、乙队筑路到 40m 时，用了_____h。
筑路 5h 时，甲队比乙队多筑了_____m。
- (2)、请你求出
 - ①甲队在 $0 \leq x \leq 5$ 的时段内， y 与 x 的函数关系式。
 - ②乙队在 $2 \leq x \leq 5$ 的时段内， y 与 x 的函数关系式。
- (3)、筑路多长时间时，甲、乙两队筑路的长度相等。



23、(8分)某工厂用一种自动控制加工机制作一批工件，该机器运行过程分为加油过程与加工过程：加工过程中，当油箱中油量为 10 升时，机器自动停止加工过程转入加油过程，将油箱加满后继续加工，如此往复，已知机器需运行 185 分钟才能将这批工件加工完，图是油箱中油量 y (升)与机器运行时间 x (分)之间的函数图象。根据图象回答下列问题：

- (1)求在第一个加工过程中，油箱中油量 y (升)与机器运行时间 x (分)之间的函数关系式 (不必写出自变量



的取值范围) ；

(2)机器运行多少分钟时，第一个加工过程停止？

(3)加工完这批工件，机器耗油多少升？