



扫码查看解析

2018-2019学年山东省东营市河口区七年级(上)期末 试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题：本题共10小题，共30分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是正确的，请把正确的选项选出来。每小题选对得3分，不选或选出的答案超过一个均记零分。

1. 下列标志中，可以看作是轴对称图形的是()



2. 一次函数 $y=-2x+1$ 的图象不经过下列哪个象限()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 下列实数是无理数的是()

- A. -1 B. 0.010010001 C. $\frac{22}{7}$ D. $\sqrt{3}$

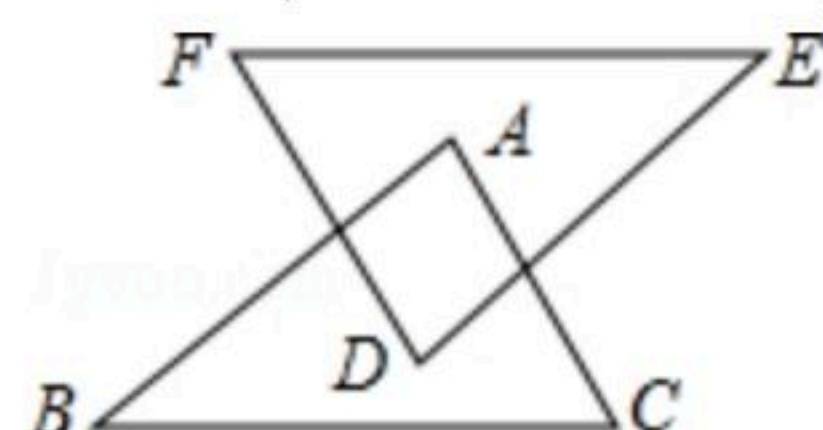
4. a, b 是两个连续整数，若 $a < \sqrt{7} < b$ ，则 a, b 分别是()

- A. 2, 3 B. 3, 2 C. 3, 4 D. 6, 8

5. 平面直角坐标系中，点 $P(-2, 3)$ 关于 x 轴对称的点的坐标为()

- A. $(-2, -3)$ B. $(2, -3)$ C. $(-3, -2)$ D. $(3, -2)$

6. 如图， $AB \parallel DE$ ， $AC \parallel DF$ ， $AC=DF$ ，下列条件中不能判断 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的是()



- A. $AB=DE$ B. $\angle B = \angle E$ C. $EF=BC$ D. $EF \parallel BC$

7. $\triangle ABC$ 的三边分别为 a, b, c ，其对角分别为 $\angle A, \angle B, \angle C$ 。下列条件不能判定 $\triangle ABC$ 是直角三角形的是()

- A. $\angle B = \angle A - \angle C$ B. $a : b : c = 5 : 12 : 13$
C. $b^2 - a^2 = c^2$ D. $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$

8. 一次函数 $y=mx+|m-1|$ 的图象过点 $(0, 2)$ ，且 y 随 x 的增大而增大，则 $m=()$

- A. -1 B. 3 C. 1 D. -1或3

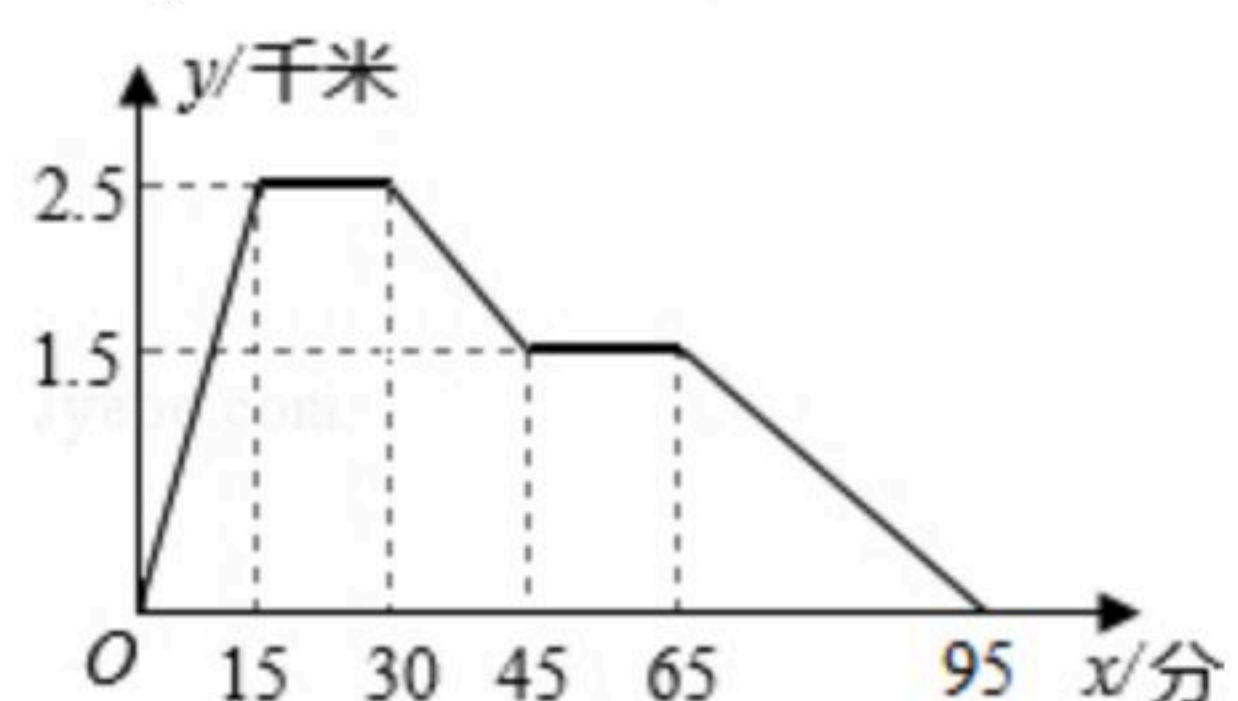
9. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B=55^\circ$ ， $\angle C=30^\circ$ ，分别以点 A 和点 C 为圆心，大于 $\frac{1}{2}AC$ 的长为半径



扫码查看解析

画弧，两弧相交于点 M, N ，作直线 MN ，交 BC 于点 D ，连接 AD ，则 $\angle BAD$ 的度数为()
A. 65° B. 60° C. 55° D. 45°

10. 图象中所反映的过程是：张强从家跑步去体育场，在那里锻炼了一阵后，又去早餐店吃早餐，然后散步走回家。其中 x 表示时间， y 表示张强离家的距离。根据图象提供的信息，以下四个说法错误的是()



- A. 体育场离张强家2.5千米
- B. 张强在体育场锻炼了15分钟
- C. 体育场离早餐店4千米
- D. 张强从早餐店回家的平均速度是3千米/小时

二、填空题：本大题共8小题，其中11-14题每小题3分，15-18题每小题3分，共28分. 只要求填写最后结果.

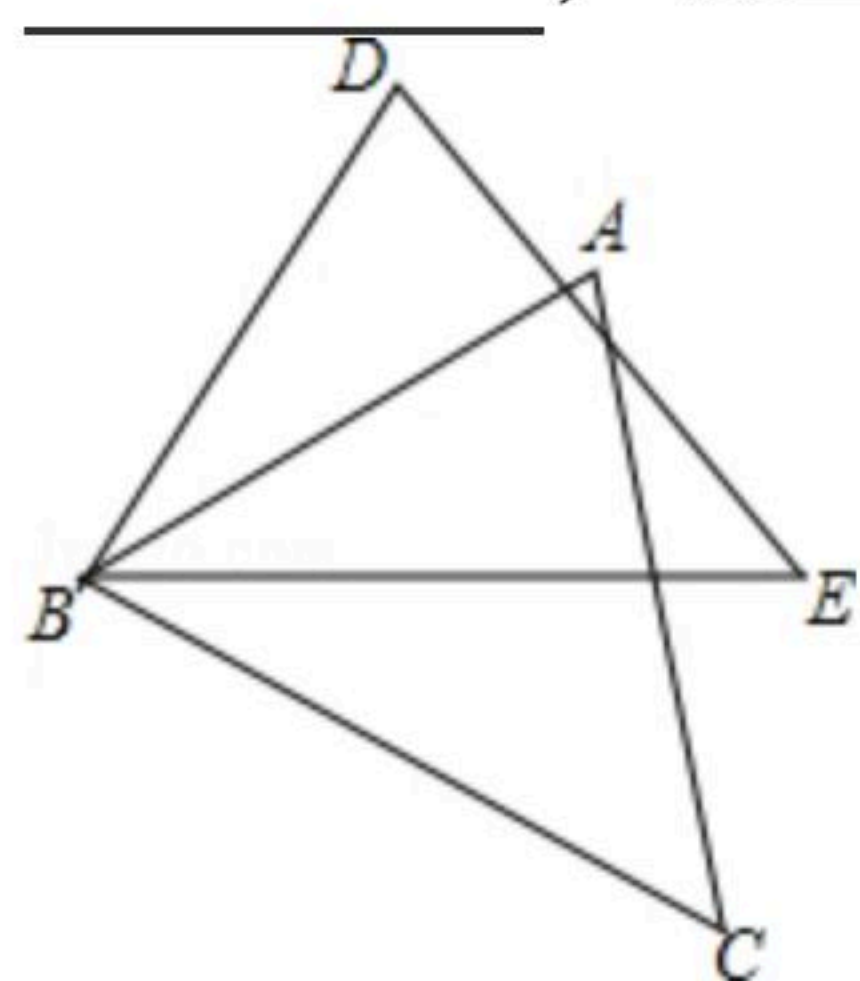
11. $\sqrt{16}$ 的平方根是_____.

12. 一个等腰三角形的两边长分别是3cm和7cm，则它的周长是_____ cm.

13. 若点 $P(m-2, m+1)$ 在 y 轴上，则点 P 的坐标为_____.

14. 如图所示， $AB=DB$ ， $\angle ABD=\angle CBE$ ，请你添加一个适当的条件

_____，使 $\triangle ABC \cong \triangle DBE$. (只需添加一个即可)



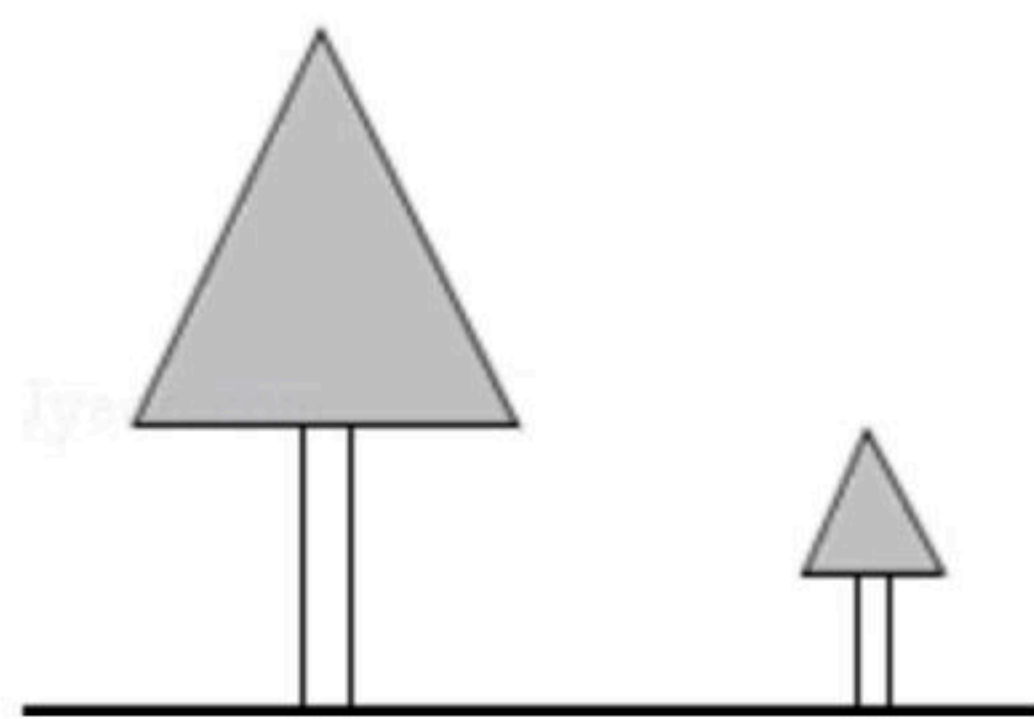
15. 将一次函数 $y=3x-1$ 的图象沿 y 轴向上平移3个单位后，得到的图象对应的函数关系式为_____.

16. 若直线 $y=ax+4$ 与两坐标轴所围成的三角形面积是8，则 $a=_____$.

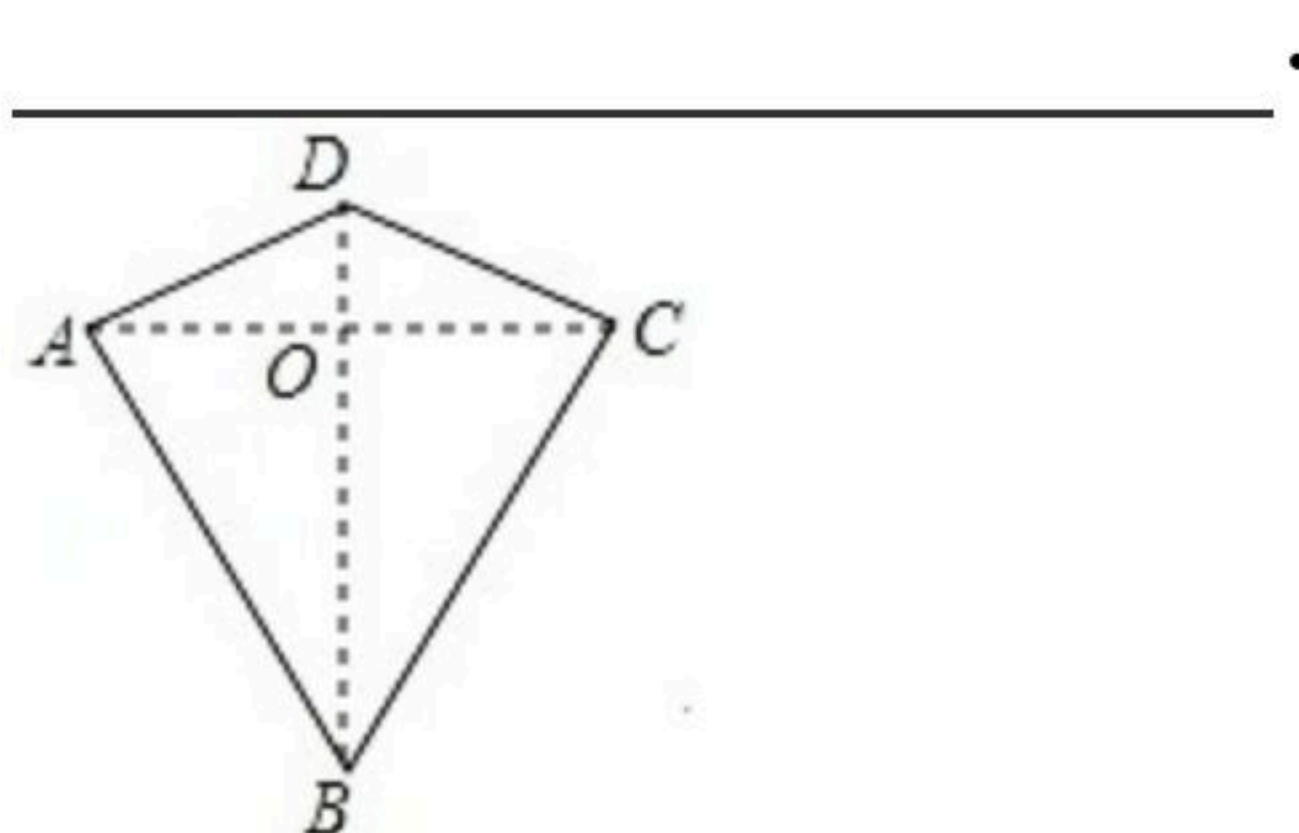
17. 如图，有两棵树，一棵高12米，另一棵高6米，两树相距8米，一只鸟从一棵树的树梢飞到另一棵树的树梢，问小鸟至少飞行_____米.



扫码查看解析



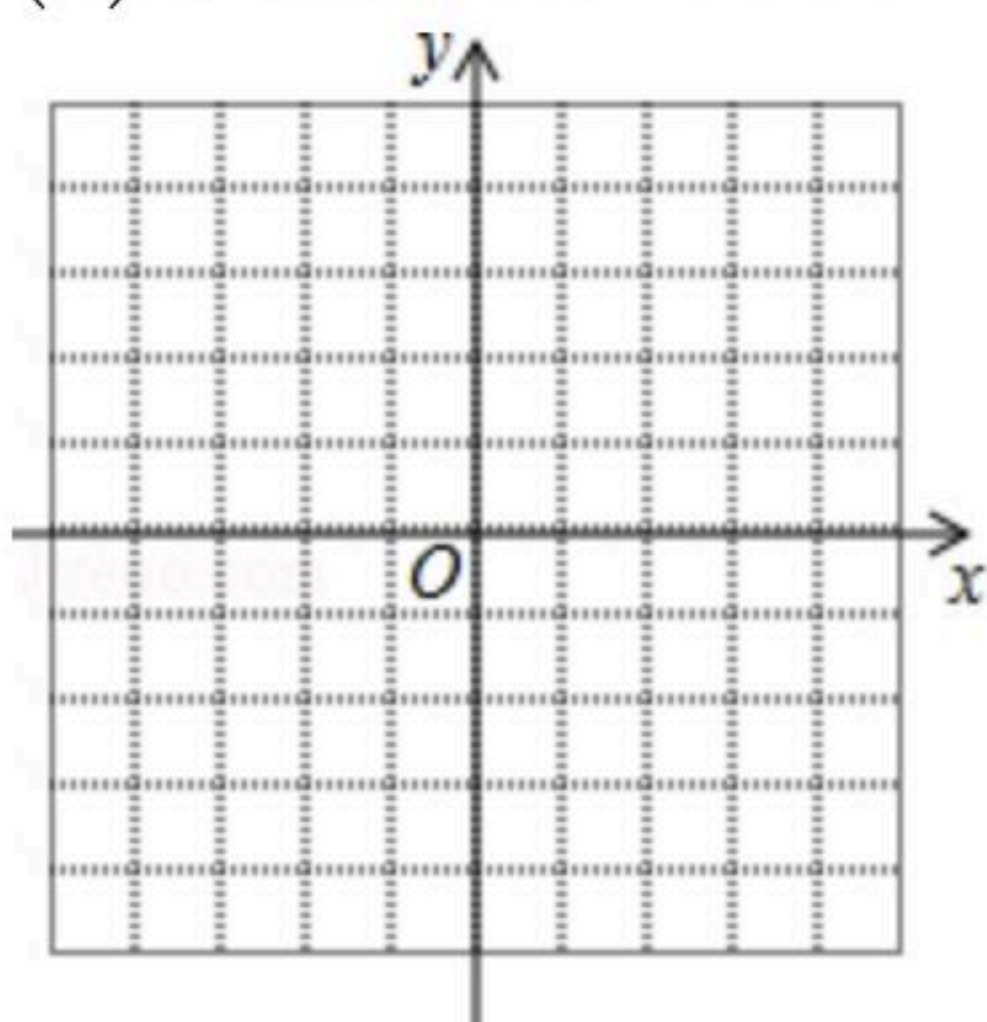
18. 两组邻边相等的四边形叫做"筝形", 如图, 四边形 $ABCD$ 是一个筝形, 其中 $AB=CB$, $AD=CD$, 詹姆斯在探究筝形的性质时, 得到如下结论: ① $AC \perp BD$; ② $\triangle ABD \cong \triangle CBD$; ③ $AO=CO=\frac{1}{2}AC$; ④四边形 $ABCD$ 的面积 $=\frac{1}{2}AC \times BD$, 其中, 正确的结论有



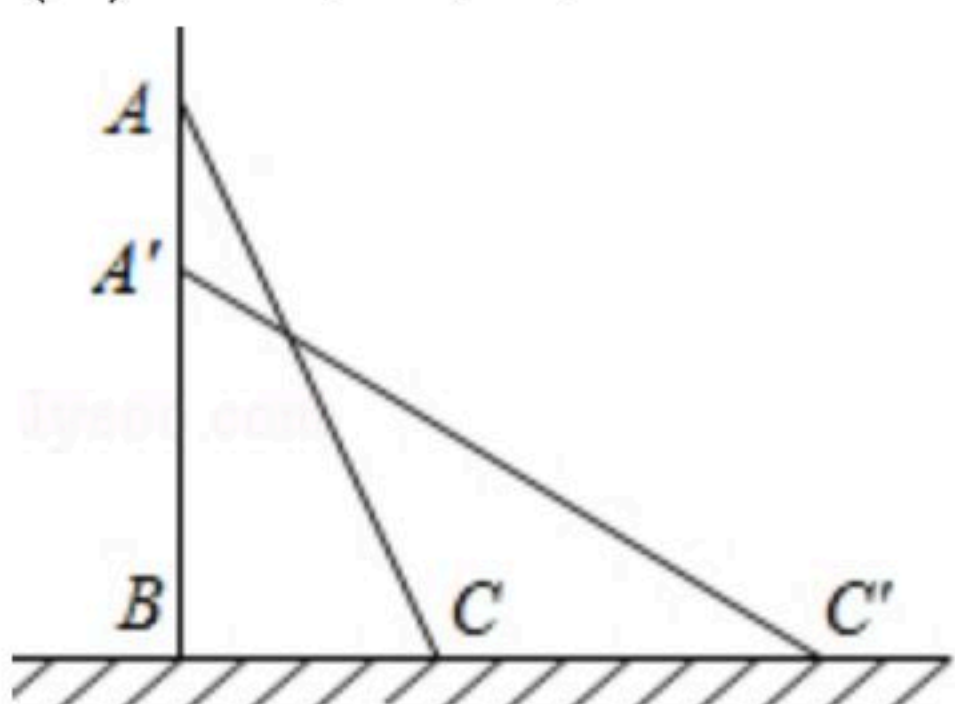
三、解答题: 本大题共7小题, 共62分. 解答要写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤.

19. (1) 计算: $\sqrt{(-5)^2} + 3\sqrt{-27} - |\sqrt{7}-4|$;
 (2) 若 $(2x-1)^3 = -8$, 求 x 的值.

20. 在平面直角坐标系中描出点 $A(-2, 0)$ 、 $B(3, 1)$ 、 $C(2, 3)$, 将各点用线段依次连接起来, 并解答如下问题:
 (1) 在平面直角坐标系中画出 $\triangle A'B'C'$, 使它与 $\triangle ABC$ 关于 x 轴对称, 并直接写出 $\triangle A'B'C'$ 三个顶点的坐标;
 (2) 求 $\triangle ABC$ 的面积.



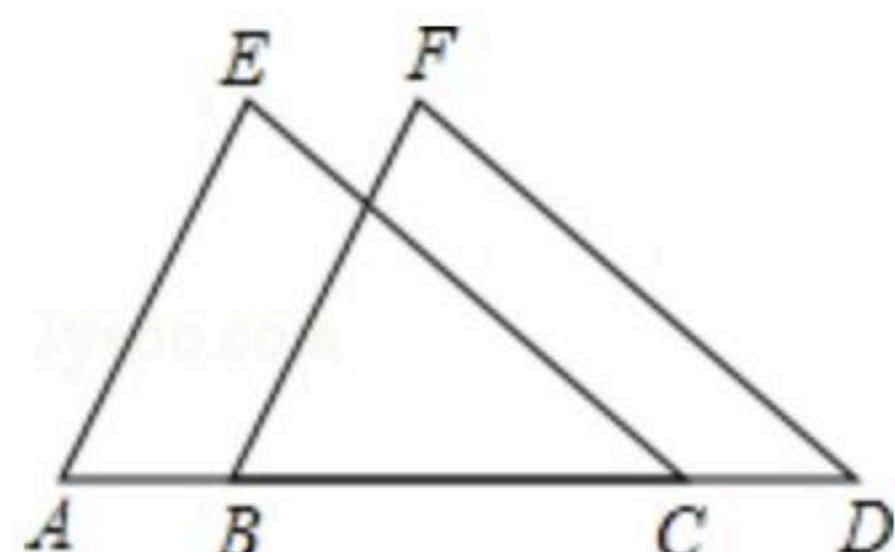
21. 一架梯子长25米, 斜靠在一面墙上, 梯子底端离墙7米,
 (1) 这个梯子的顶端距地面有多高?
 (2) 如果梯子的顶端下滑了4米到 A' , 那么梯子的底端在水平方向滑动了几米?





扫码查看解析

22. (8分) 如图: 点A、B、C、D在一条直线上, $AB=CD$, $AE \parallel BF$, $CE \parallel DF$. 求证: $AE=BF$.



23. (1) 点P的坐标为(x, y),

若 $x=y$, 则点P在坐标平面内的位置是_____;

若 $x+y=0$, 则点P在坐标平面内的位置是_____.

(2) 已知点Q的坐标为(2-2a, a+8), 且点Q到两坐标轴的距离相等, 求点Q的坐标.

24. (10分) 小李从沂南通过某快递公司给在南昌的外婆寄一盒樱桃, 快递时, 他了解到这家公司除收取每次6元的包装费外, 樱桃不超过1kg收费22元, 超过1kg, 则超出部分按每千克10元加收费用. 设该公司从沂南到南昌快寄樱桃的费用为y(元), 所寄樱桃为x(kg).

(1) 求y与x之间的函数关系式;

(2) 已知小李给外婆快寄了2.5kg樱桃, 请你求出这次快寄的费用是多少元?

25. 某周日上午8:00小宇从家出发, 乘车1小时到达某活动中心参加实践活动. 11:00时他在活动中心接到爸爸的电话, 因急事要求他在12:00前回到家, 他即刻按照来活动中心时的路线, 以5千米/小时的平均速度快步返回. 同时, 爸爸从家沿同一路线开车接他, 在距家20千米处接上了小宇, 立即保持原来的车速原路返回. 设小宇离家x(小时)后, 到达离家y(千米)的地方, 图中折线OABCD表示y与x之间的函数关系.

(1) 活动中心与小宇家相距_____千米, 小宇在活动中心活动时间为_____小时, 他从活动中心返家时, 步行用了_____小时;

(2) 求线段BC所表示的y(千米)与x(小时)之间的函数关系式(不必写出x所表示的范围);

(3) 根据上述情况(不考虑其他因素), 请判断小宇是否能在12:00前回到家, 并说明理由.

