



扫码查看解析

每小时120千米的速度迎面开来，测得火车与队首学生相遇，到车尾与队末学生相遇共经过60秒，如果队伍长500米，那么火车长()

- A. 1500米
- B. 1575米
- C. 2000米
- D. 2075米

二. 填空题 (每题3分, 共24分)

9. $-\frac{1}{2}$ 的倒数是_____.

10. 单项式 $-\frac{1}{3}xy^2$ 的系数是_____，次数是_____.

11. $37^\circ 23'$ 的余角是_____.

12. 若点A、B是数轴上的两个点，点A表示的数是-4，点B与点A的距离是2，点B表示的数是_____.

13. 若 $(3-m)x^{|m|-2}-1=0$ 是关于x的一元一次方程，则m的值为_____.

14. 一个两位数，十位数字是个位数字的2倍，将两个数字对调后得到的两位数比原来的两位数小36，这个两位数是_____.

15. 代数式 x^2+x+3 的值为7，则代数式 $2x^2+2x-3$ 的值为_____.

16. 如图，数轴上线段 $AB=2$ ， $CD=4$ ，点A在数轴上的数是-10，点C在数轴上表示的数是16. 若线段AB以6个单位长度/秒的速度向右匀速运动，同时线段CD以2个单位长度/秒的速度向左匀速运动，点P是线段AB上一点，当点B运动到线段CD上，且 $BD=3PC+AP$ ，则线段PC的长为_____.



三、解答题: (满分72分)

17. 计算:

(1) $|-3|+2^2 \times (-\frac{1}{5})$

(2) $-7^2+2 \times (-3)^2+(-6) \div (-\frac{1}{3})^2$

18. 解方程:

(1) $7-2x=3-4(x-2)$



扫码查看解析

$$(2) \frac{m+3}{6} = 1 - \frac{3-2m}{6}$$

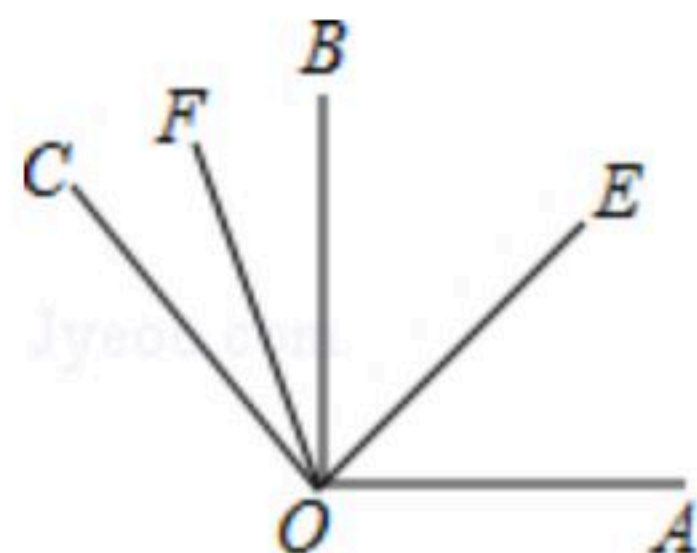
19. 宜宾叙州区水泥厂仓库6天内进出水泥的吨数如下("+表示进库, "-"表示出库):
+50、-45、-33、+48、-49、-36.

(1) 经过这6天, 仓库里的水泥是增多还是减少了? 增多或减少了多少吨?

(2) 经过这6天, 仓库管理员结算发现库里还存200吨水泥, 那么6天前, 仓库里存有水泥多少吨?

(3) 如果进出仓库的水泥装卸费都是每吨5元, 那么这6天要付多少元装卸费?

20. 如图, 已知 $\angle AOB=90^\circ$, $\angle EOF=60^\circ$, OE 平分 $\angle AOB$, OF 平分 $\angle BOC$, 求 $\angle COB$ 和 $\angle AOC$ 的度数.



21. 已知 $A=2a^2+3ab-2a-1$, $B=-a^2+12ab+2$.

(1) 化简 $4A-(3A-2B)$;

(2) 若(1)中式子的值与 a 的取值无关, 求 b 的值.

22. 某工厂计划生产一种新型豆浆机, 每台豆浆机需3个甲种零件和5个乙种零件正好配套, 已知车间每天能生产甲种零件450个或乙种零件300个, 现要在21天中使所生产的零件全部配套, 那么应该安排多少天生产甲种零件, 安排多少天生产乙种零件?

23. 如图, 延长线段 AB 至 C 使 $BC=2AB$, 延长线段 BA 至 D 使 $AD=3AB$, 点 E 是线段 DB 的中点, 点 F 是线段 AC 的中点, 若 $EF=10\text{cm}$, 求 AB 、 CD 的长度.



24. 某超市元月1日搞促销活动, 购物不超过200元不给优惠; 超过200元, 而不超过500元优惠10%, 超过500元的, 其中500元按9折优惠, 超过的部分按8折优惠, 某人两次购物分别用了134元、466元.



扫码查看解析

- (1)此人两次购物时物品不打折分别值多少钱?
- (2)在这次活动中他节省了多少钱?
- (3)若此人将两次购买的物品合起来一次购买是不是更合算? 请说明你的理由.

25. 已知: 如图, 点 A 在数轴左侧, 点 B 在数轴右侧, 且点 A 到原点的距离是点 B 到原点距离的2倍, $AB=15$

- (1)点 A 表示的数为 _____, 点 B 表示的数为 _____;
- (2)点 P 从点 A 出发, 以每秒1个单位长度的速度向点 B 方向运动; 同时, 点 Q 从点 B 出发, 先向点 A 方向运动, 当与点 P 重合后, 马上改变方向与点 P 同向而行且速度始终为每秒2个单位长度. 设运动时间为 t 秒.
 - ①当点 P 与点 Q 重合时, 求 t 的值;
 - ②当点 P 是线段 AQ 的三等分点时, 求 t 的值.

