



扫码查看解析

2019-2020学年湖北省黄冈市七年级（上）期末试卷

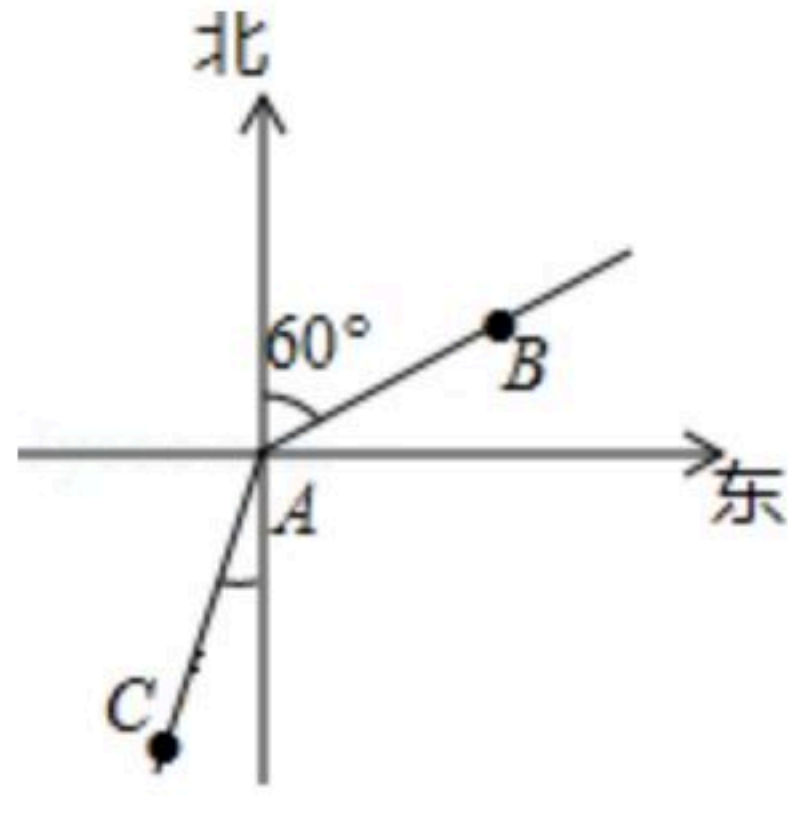
数 学

注：满分为120分。

一. 选择题（每题3分，共24分）

- 在墙壁上固定一根横放的木条，则至少需要钉子的枚数是()
A. 1枚 B. 2枚 C. 3枚 D. 任意枚
- 港珠澳大桥2018年10月24日上午9时正式通车，这座大桥跨越伶仃洋，东接香港，西接广东珠海和澳门，总长约55000m，集桥、岛、隧于一体，是世界最长的跨海大桥，数据55000用科学记数法表示为()
A. 5.5×10^5 B. 55×10^4 C. 5.5×10^4 D. 5.5×10^6
- 下列运算中，正确的是()
A. $3a+2b=5ab$ B. $2a^3+3a^2=5a^5$
C. $-4a^2b+3ba^2=-a^2b$ D. $5a^2-4a^2=1$
- 如图是一个正方体的展开图，则"数"字的对面的字是()

		数	学
	核	心	
素	养		

A. 核 B. 心 C. 素 D. 养
- 若单项式 $3x^{m+1}y^4$ 与 $-\frac{2}{3}x^2y^{4-3n}$ 是同类型项，则 $m \cdot n$ 的值为()
A. 2 B. 1 C. -1 D. 0
- 如图，甲从A点出发向北偏东 60° 方向走到点B，乙从点A出发向南偏西 20° 方向走到点C，则 $\angle BAC$ 的度数是()


A. 80° B. 100° C. 120° D. 140°
- 某品牌手机的进价为1200元，按原价的八折出售可获利14%，则该手机的原售价为()
A. 1800元 B. 1700元 C. 1710元 D. 1750元
- 某中学生军训，沿着与笔直的铁路并列的公路匀速前进，每小时走4500米，一列火车以



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



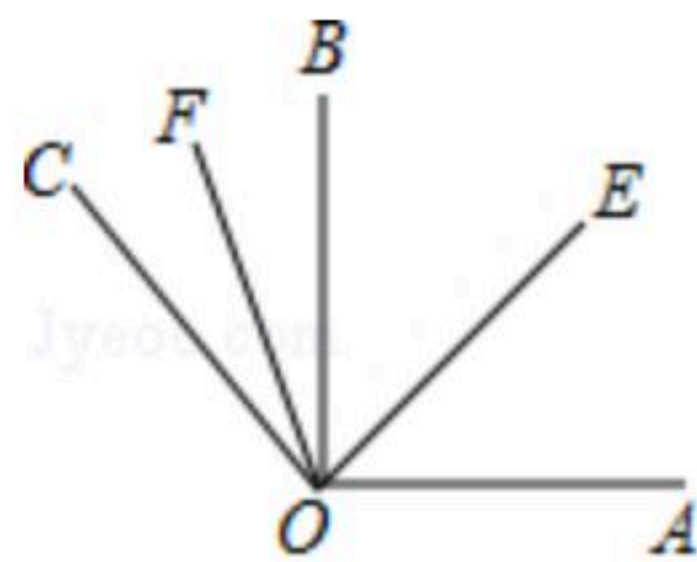
扫码查看解析

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

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.

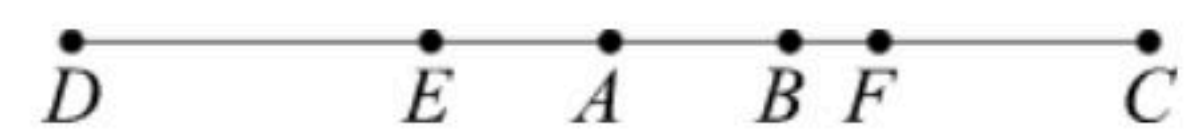


21. 已知 $A=2a^2+3ab-2a-1$, $B=-a^2+12ab+2$.

- (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在原点左侧, 点B在原点右侧, 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.

