

2024 年南京中考数学终极押题密卷 3

一. 选择题 (共 6 小题, 满分 12 分, 每小题 2 分)

1. (2 分) 横跨深圳及香港之间的深圳湾大桥 (*Shenzhen Bay Bridge*) 是中国唯一倾斜的独塔单索面桥, 大桥全长 4770 米, 这个数用科学记数法表示为 ()

A. 4.77×10^3 B. 47.7×10^2 C. 477×10 D. 0.477×10^4

2. (2 分) 9 的算术平方根的平方根为 ()

A. 3 B. -3 C. ± 3 D. $\pm$

3. (2 分) 下列计算正确的是 ()

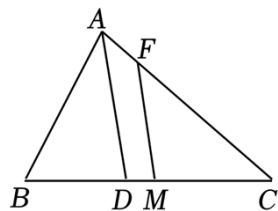
A. $a^3 + a^2 = a^5$ B. $(2a^2)^3 = 6a^6$

C. $a^3 \cdot a^2 = a^5$ D. $a^6 \div a^2 = a^3$

4. (2 分) 数轴上表示数 a 的点在原点左侧, 表示数 b 的点在原点右侧, 下列事件是随机事件的是 ()

A. $a - b > 0$ B. $a + b > 0$ C. $a \cdot b < 0$ D.

5. (2 分) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = 7$, 点 M 是 BC 的中点, AD 是 $\angle BAC$ 的平分线, 作 $MF \parallel AD$ 交 AC 于点 F , 已知 $CF = 11$, 则 AC 的长为 ()



A. 15 B. 14 C. 13 D. 12

6. (2 分) 小殷设计了一个随机碰撞模拟器: 在模拟器中有 A 、 B 、 C 三种型号的小球, 它们随机运动, 当两个小球相遇时会发生碰撞 (不考虑多个小球同时相撞的情况). 若相同型号的两个小球发生碰撞, 会变成一个 C 型小球; 若不同型号的两个小球发生碰撞, 则会变成另外一种型号的小球. 例如, 一个 A 型小球和一个 C 型小球发生碰撞, 会变成一个 B 型小球. 初始, 模拟器中有 A 型小球 6 个, B 型小球 5 个, C 型小球 8 个, 若经过各种两两碰撞后, 最后只剩一个小球. 以下判断:

①最后剩下的小球可能是 A 型小球; ②最后剩下的小球一定是 B 型小球; ③

最后剩下的小球一定不是 C 型小球.

其中, 正确的判断是 ()

A. ①

B. ②③

C. ③

D. ①③

二. 填空题 (共 10 小题, 满分 20 分, 每小题 2 分)

7. (2 分) 分式在实数范围内有意义, 则 x 的取值范围是 _____.

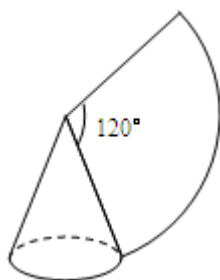
8. (2 分) 分解因式: $a^2(x-y) + 9(y-x) =$ _____.

9. (2 分) 化简: $() =$ _____.

10. (2 分) “角平分线上的点到这个角两边的距离相等”, 这个定理的逆定理是 _____.

11. (2 分) 已知一元二次方程 $x^2 - 4x + 3 = 0$ 的两根 x_1 、 x_2 , 则 $2x_1^2 - 8x_1 + x_1x_2 =$ _____.

12. (2 分) 如图所示, 若用半径为 8, 圆心角为 120° 的扇形围成一个圆锥的侧面 (接缝忽略不计), 则这个圆锥的底面半径是 _____.

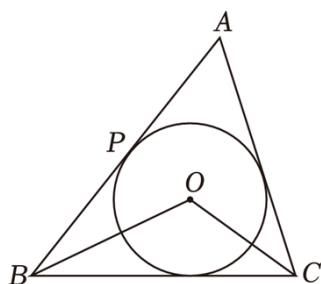


13. (2 分) 直线 $y = 2x - 3$ 与 y 轴的交点坐标 _____.

14. (2 分) 如图, 已知 $\odot O$ 是 $\triangle ABC$ 的内切圆.

(1) 若 $\angle BAC = 50^\circ$, 则 $\angle BOC =$ _____ $^\circ$;

(2) 如图, 若 $\odot O$ 与边 AB 相切于点 P , 且 $AB = 19$, $AC = 17$, $BC = 16$, 则 $AP =$ _____.



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/017013151150006115>