

江苏省镇江句容市达标名校 2023-2024 学年中考二模数学试题

考生须知：

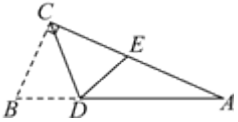
1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 下面运算结果为 a^6 的是（ ）

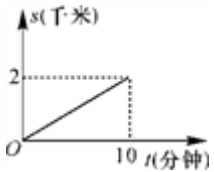
- A. $a^3 + a^3$ B. $a^8 \div a^2$ C. $a^2 \cdot a^3$ D. $(-a^2)^3$

2. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ，沿 CD 折叠 $\triangle CBD$ ，使点 B 恰好落在 AC 边上的点 E 处。若 $\angle A=24^\circ$ ，则 $\angle BDC$ 的度数为（ ）



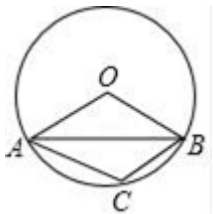
- A. 42° B. 66° C. 69° D. 77°

3. 已知等腰三角形的周长是 10，底边长 y 是腰长 x 的函数，则下列图象中，能正确反映 y 与 x 之间函数关系的图象是（ ）



- A. B. C. D.

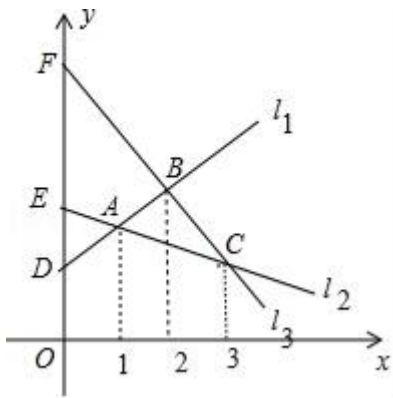
4. 如图，点 A 、 B 、 C 在 $\odot O$ 上， $\angle OAB=25^\circ$ ，则 $\angle ACB$ 的度数是（ ）



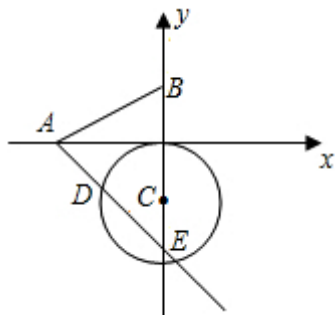
- A. 135° B. 115° C. 65° D. 50°

5. 如图， l_1 、 l_2 、 l_3 两两相交于 A 、 B 、 C 三点，它们与 y 轴正半轴分别交于点 D 、 E 、 F ，若 A 、 B 、 C 三点的横坐标分别为 1、2、3，且 $OD=DE=1$ ，则下列结论正确的个数是（ ）

- ① $\frac{EA}{EC} = \frac{1}{3}$, ② $S_{\triangle ABC} = 1$, ③ $OF = 5$, ④ 点 B 的坐标为 (2, 2.5)



- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
6. 已知一个多边形的每一个外角都相等, 一个内角与一个外角的度数之比是 3:1, 这个多边形的边数是()
- A. 8 B. 9 C. 10 D. 12
7. 等腰三角形三边长分别为 a 、 b 、2, 且 a 、 b 是关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 6x + n - 1 = 0$ 的两根, 则 n 的值为 ()
- A. 9 B. 10 C. 9 或 10 D. 8 或 10
8. 下列四个多项式, 能因式分解的是()
- A. $a - 1$ B. $a^2 + 1$
- C. $x^2 - 4y$ D. $x^2 - 6x + 9$
9. 下列条件中不能判定三角形全等的是()
- A. 两角和其中一角的对边对应相等 B. 三条边对应相等
- C. 两边和它们的夹角对应相等 D. 三个角对应相等
10. 如图, 已知 A、B 两点的坐标分别为 (-2, 0)、(0, 1), $\odot C$ 的圆心坐标为 (0, -1), 半径为 1. 若 D 是 $\odot C$ 上的一个动点, 射线 AD 与 y 轴交于点 E, 则 $\triangle ABE$ 面积的最大值是



- A. 3 B. $\frac{11}{3}$ C. $\frac{10}{3}$ D. 4
11. 某公园里鲜花的摆放如图所示, 第①个图形中有 3 盆鲜花, 第②个图形中有 6 盆鲜花, 第③个图形中有 11 盆鲜花, …… 按此规律, 则第⑦个图形中的鲜花盆数为 ()



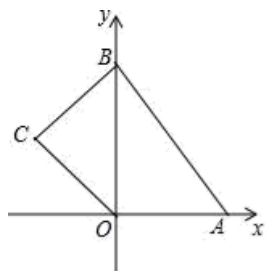
- A. 37 B. 38 C. 50 D. 51

12. 某种品牌手机经过二、三月份再次降价，每部售价由 1000 元降到 810 元，则平均每月降价的百分率为 ()

- A. 20% B. 11% C. 10% D. 9.5%

二、填空题：(本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.)

13. 如图，在平面直角坐标系中，四边形 $OABC$ 的顶点 O 是坐标原点，点 A 的坐标 $(6, 0)$ ， B 的坐标 $(0, 8)$ ，点 C 的坐标 $(-2\sqrt{5}, 4)$ ，点 M, N 分别为四边形 $OABC$ 边上的动点，动点 M 从点 O 开始，以每秒 1 个单位长度的速度沿 $O \rightarrow A \rightarrow B$ 路线向终点 B 匀速运动，动点 N 从 O 点开始，以每秒 2 个单位长度的速度沿 $O \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A$ 路线向终点 A 匀速运动，点 M, N 同时从 O 点出发，当其中一点到达终点后，另一点也随之停止运动，设动点运动的时间为 t 秒 ($t > 0$)， $\triangle OMN$ 的面积为 S 。则： AB 的长是_____， BC 的长是_____，当 $t=3$ 时， S 的值是_____。



14. 如图，以原点 O 为圆心的圆交 x 轴于 A, B 两点，交 y 轴的正半轴于点 C ， D 为第一象限内 $\odot O$ 上的一点，若 $\angle DAB=20^\circ$ ，则 $\angle OCD=_____$ 。

15. 在 $\triangle ABC$ 中， $AB=13\text{cm}$ ， $AC=10\text{cm}$ ， BC 边上的高为 11cm ，则 $\triangle ABC$ 的面积为_____ cm^2 。

16. 阅读理解：引入新数 i ，新数 i 满足分配律、结合律、交换律，已知 $i^2=-1$ ，那么 $(1+i) \cdot (1-i)$ 的平方根是_____。

17. 分解因式 $x^2 - x = _____$

18. 若关于 x 的一元二次方程 $(m-1)x^2 - 4x + 1 = 0$ 有两个不相等的实数根，则 m 的取值范围为_____。

三、解答题：(本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.)

19. (6分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AD=15$ ， $AC=12$ ， $DC=9$ ，点 B 是 CD 延长线上一点，连接 AB ，若 $AB=1$ 。求： $\triangle ABD$ 的面积。

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/237050126142006115>