



爱智康

2015 学年第一学期初一年级数学期末复习试卷

(满分 100 分 考试时间 90 分钟)

一、填空题 (本大题共 14 题, 每题 2 分, 满分 28 分)

1. 计算: $(-3a^2)^3 =$ _____.

2. 计算: $(x+3y)(x-5y) =$ _____.

3. 计算: _____ $\div 3x^2y = -8xy$.

4. 分解因式: $4a^2 - 12a + 9 =$ _____.

5. 分解因式: $4ax - 8ay + 4a =$ _____.

6. 一个长方形的面积是 $(x^2 - 9)$ 平方米, 它的长为 $(x+3)$ 米, 用含有 x 的整式表示它的宽为 _____ 米.

7. 当 $x =$ _____ 时, 分式 $\frac{x^2 - 4}{x - 2}$ 的值为零.

8. 将 $2a^{-2}b(a-b)^{-1}$ 写成只含有正整数指数幂的形式: _____.

9. 约分: $\frac{6m^3n}{-15m^2n^3} =$ _____.

10. 用科学记数法表示: $0.00002010 =$ _____.

11. 在线段、角、正三角形、长方形、正方形、等腰梯形和圆中, 共有 _____ 个为旋转对称图形.

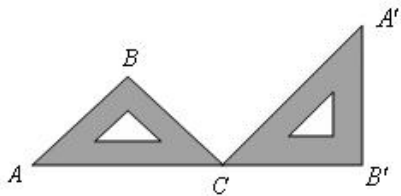
12. 如图, 一块等腰直角的三角板 ABC , 在水平桌面上绕点 C 按顺时针方向旋转到 $A'B'C'$ 的位置, 使 A, C, B' 三点共线, 那么旋转角的大小是 _____ 度.

13. 将三角形 ABC 向右平移 3 厘米得到三角形 $A'B'C'$, 那么线段 AA' 的长度是 _____ 厘米.

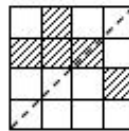
14. 把图中的某两个白色小方格涂上阴影, 使整个图形是以虚线为对称轴的



轴对称图形.



第 12 题图



(第 14 题图)

二、选择题(本大题共 4 题, 每题 3 分, 满分 12 分)

15. 小马虎在下面的计算中只做对了一道题, 他做对的题目是 ()

(A) $(a+b)^2 = a^2 + b^2$ (B) $2 \times 10^{-4} \times 1 \times 10^3 = 2$

(C) $a^3 + a^2 = 2a^5$ (D) $(-2a^3)^2 = 4a^6$

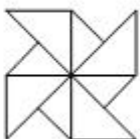
16. 甲安装队为 A 小区安装 66 台空调, 乙安装队为 B 小区安装 60 台空调, 两队同时开工且恰好同时完工, 甲队比乙队每天多安装 2 台. 设乙队每天安装 x 台, 根据题意, 下面所列方程中正确的是 ()

(A) $\frac{66}{x} = \frac{60}{x-2}$; (B) $\frac{66}{x-2} = \frac{60}{x}$; (C) $\frac{66}{x} = \frac{60}{x+2}$; (D) $\frac{66}{x+2} = \frac{60}{x}$

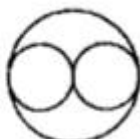
17. 下列图形中是旋转对称图形但不是中心对称图形的是 ()



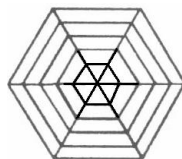
(A)



(B)

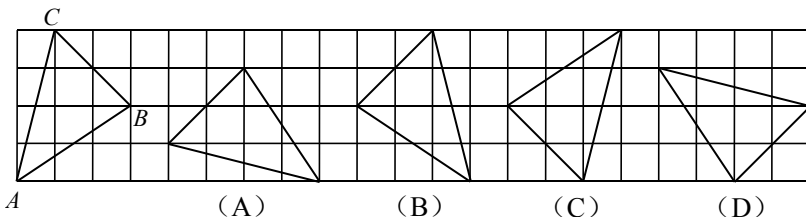


(C)



(D)

18. 在下图右侧的四个三角形中, 由 $\triangle ABC$ 既不能经过旋转也不能经过平移得到的三角形是 ()



三、简答题（本大题共 8 题，每题 6 分，满分 48 分）

19. 分解因式： $a^2 - b^2 - 2a + 2b$.

20. 分解因式： $x^4 - 8x^2 + 16$.

21. 计算： $\frac{a^2 - 3ab + 2b^2}{a^2 - 2ab + b^2} \div \frac{a^2 - 4b^2}{a^2 - ab}$.

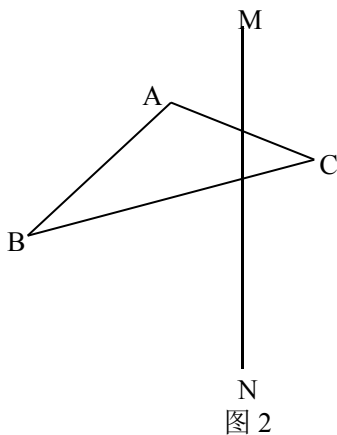
22. 计算： $\left(x + 2 - \frac{5}{x-2}\right) \div \frac{x-3}{x-2}$.

23. $(x^{-1} - y^{-1}) \div (x^{-2} - y^{-2})$.

24. $\frac{3}{x} - \frac{4}{x-1} = \frac{6}{x-x^2}$.

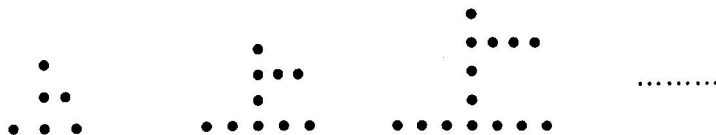
25. 化简求值: $\left(1 + \frac{x^2 - 1}{1 - 2x + x^2}\right) \cdot (x - 1)$, 其中 $x = -\frac{3}{2}$.

26. 画出三角形 ABC 关于直线 MN 的轴对称的三角形.



四、(本大题共 2 题, 每题 6 分, 满分 12 分)

27. 下面是用棋子摆成的“上”字:



第一个“上”字需用 6 枚棋子，第二个“上”字需用 10 枚棋子，第三个“上”字需用 14 枚棋子，第四个“上”字需用_____枚棋子，第五个“上”字需用_____枚棋子。

.....

如果按照这样的规律继续摆下去，那么第 n 个“上”字需用_____枚棋子。

28. 用四块如图 1 所示正方形瓷砖拼成一个新的正方形, 请你在图 2、图 3、图 4 中各画一种拼法. 要求: 其中一个图形既是轴对称图形, 又是中心对称图形; 一个图形是轴对称图形, 但不是中心对称图形; 一个图形是中心对称图形, 但不是轴对称图形.



图 1

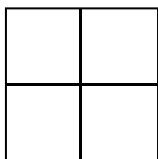


图 2

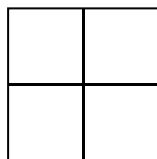


图 3

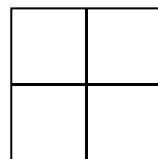


图 4



现已开通学习群。添加乐乐老师，备注“年级+加群”，即可获得更多免费资料！

2015 学年第一学期初一年级数学期末复习试卷（一）

参考答案

一、填空题（本大题共 14 题，每题 2 分，满分 28 分）

1. $-27a^6$. 2. $x^2 - 2xy - 15y^2$. 3. $-24x^3y^2$.

4. $(2a - 3)^2$. 5. $4a(x - 2y + 1)$. 6. $(x - 3)$.

7. -2 . 8. $\frac{2b}{a^2(a-b)}$. 9. $-\frac{2m}{5n^2}$. 10. 2.010×10^{-5} .

11. 5. 12. 135. 13. 3. 14.



二、选择题（本大题共 4 题，每题 3 分，满分 12 分）

15. (D) 16. (D) 17. (A) 18. (B)

三、简答题（本大题共 8 题，每题 6 分，满分 48 分）

19. $(a - b)(a + b - 2)$. 20. $(x + 2)^2(x - 2)^2$.

21. $\frac{a}{a + 2b}$. 22. $x + 3$. 23. $\frac{xy}{y + x}$.

24. $x = 3$. 25. $2x; -3$. 26. 略.

四、（本大题共 2 题，每题 6 分，满分 12 分）

27. 18, 22, $(4n + 2)$.

28. 略.

现已开通学习群。添加乐乐老师，备注“年级+加群”，即可获得更多免费资料！

