

厦门湖滨中学 2008---2009 学年第一学期期中考

初二数学试卷

2008 . 11 . 13

命题人：

审核人：_____

一、选择题：(本大题 7 个小题，每小题 3 分，共 21 分) 在每个小题的下面，都给出了代号为 A、B、C、D 的四个答案，其中只有一个是正确的，请将正确答案的代号填在答题卷的表格中。

1、下列各数中没有平方根的是 ()

- A. $(-3)^2$ B. 0 C. $\frac{1}{3}$ D. $-(-3)^2$

2、下列实数 $\frac{22}{9}$, $\sqrt{8}$, m , $\frac{2}{3}\pi$, $-\sqrt{16}$, $1.2020020002\dots$, $\sqrt[3]{27}$, $2-\sqrt{5}$

中是有理数的个数为()

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

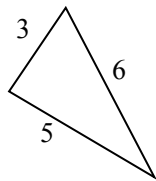
3、实数 $\sqrt{7}, 2, 3$ 的大小关系是()

- A. $\sqrt{7} < 2 < 3$ B. $2 < \sqrt{7} < 3$
C. $2 < 3 < \sqrt{7}$ D. $\sqrt{7} < 3 < 2$

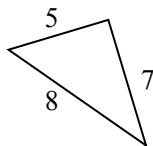
4、下列运算正确的是 ()

- A. $2a + a = 3a^2$ B. $2a \div a = 2a^2$
C. $(3a^2)^3 = 9a^6$ D. $a^2 \cdot a^3 = a^5$

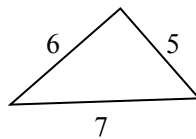
5、如图，已知下列三角形的三边，则这个三角形是直角三角形的是()



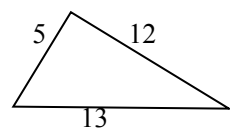
A.



B.



C.



D.

6、若 $x^2 + mx + 9$ 是一个完全平方式，则 m 为 ()

- A. 3 B. 6 C. ± 6 D. ± 3

7、计算 $10000^2 - 9998 \times 10002$ 得()

- A. 4 B. -19996 C. 19996 D. -20004

考试座位号

姓名
密封线

座号

班级

年段

二、填空题（每小题 2 分，满分 24 分）请将答案填在答题卷上。

8、5 的算术平方根是_____。

9、64 的立方根是_____。

10、当 m _____ 时，代数式 $\sqrt{7-m}$ 有意义。

11、计算： $3x^2y \cdot (-2xy^3) =$ _____。

12、已知矩形的面积为 $8a^5$ ，其中一条边长为 $2a^2$ ，则另一条边长为_____。

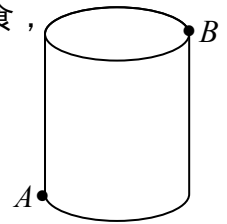
13、多项式 $2x^2y^2 - 4y^3z$ 中各项的公因式是_____。

14、因式分解： $x^2 - 5x - 6 =$ _____。

15、计算： $3 \times 10^3 \times 1.5 \times 10^2 =$ _____。

16、已知直角三角形两边的长分别为 6cm 和 8cm，则三角形的第三条边长为_____cm。

17、如图，一圆柱高 8cm，底面半径 2cm，一只蚂蚁从点 A 爬到点 B 处吃食，要爬行的最短路程（ π 取 3）是_____cm。



18、若一个直角三角形的三边分别为 $n-1$ ， n ， $n+1$ ，则 $n =$ _____。

19、已知 a, b, c 满足式子 $a^2 + 45b^2 + c^2 - 6ab - 12bc = 0$ ，则 c 的值是 a 值的_____倍。

厦门湖滨中学 2008---2009 学年第一学期期中考

初二数学试卷

(试卷满分：120 分；考试时间：120 分钟)

2008 . 11 . 13

命题人：

审核人：_____

考试座位号

姓名
密封线

座号

班级

年段

一	二	三	四	五	总分

一、选择题：(本题有 7 小题，每小题 3 分，共 21 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7
答案							

二、填空题 (本题有 12 小题，每小题 2 分，共 24 分)

8、_____。 9、_____。 10、当 m _____ 时

11、_____。 12、_____。 13、_____。

14、_____。 15、_____。 16、_____cm。

17、_____cm。 18、 $n =$ _____。 19、_____倍。

三、计算题：(本题有 3 小题，共 41 分)

下列各题解答时必须给出必要的演算过程和推理步骤。

20、计算下列各题：(每小题 4 分，共 24 分)

(1) $\left[\sqrt[3]{\frac{1}{27}} - (-3)^2 \right] \div \sqrt{\frac{1}{9}}$ (2) $(-6x^2)^2 + (-3x)^3 \cdot x$

$$(3) (2a - 3) \cdot (3a + 4)$$

$$(4) (18x^3 - 12x^2 + 9x) \div 3x$$

$$(5) (2x - 3y) \cdot (2x + 3y)$$

$$(6) (x + 2y)^2$$

21、将下列各式分解因式：（每小题 4 分，共 12 分）

$$(1) (x - y) \cdot (x + y) + y(x + y)$$

$$(2) (5 - a)^2 - a^2$$

$$(3) x^3 + 4x^2 + 4x$$

22、先化简，再求值：（5 分）

$$(a + b)(2a - b) - a(b - 1) - 2a^2 \text{ 其中 } a = 1, b = -\frac{1}{3}$$

四、解答题：（本题 5 小题，共 36 分）下列各题解答时必须给出必要的演算过程和推理步骤

23、解下列方程：（每小题 4 分，共 8 分）

(1) $(x+1)^2 = 25$

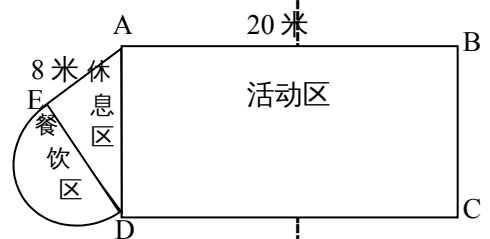
(2) $8 + 27x^3 = 0$

24、已知， $ab = 20$ ， $a + b = 9$ ，求 $(a - b)^2$ 的值（4分）

25、若三角形的三边 $a = 6, b = 10, c = 8$ ，判断三角形的形状。（4分）

26、公园要建一个长方形的草坪，按要求长是宽的 2 倍，面积为 722 平方米，请问这个草坪的宽是多少米？（5分）

27、如图为小明家的小区健身中心的平面图，活动区的面积为 200 平方米的矩形，休息区是直角三角形，请你计算一下半圆形的餐饮区的直径。（5分）



餐
饮
区

五、解答题：（本题共 8 分）

28、如图，南北方向 MN 为我国领海线，即 MN 以西是我国领海，以东为公海，上午 9 时 50 分，我国反走私艇 A 发现正东方向有一走私船 C 以 13 海里/时的速度偷偷向我国领海开来，便立即通知正在 MN 线上巡逻的我国反走私艇 B 密切关注。反走私艇 A 和走私船 C 的距离是 13 海里，A、B 两艇的距离为 5 海里，反走私艇 B 测得距离 C 船 12 海里，若走私船 C 的速度不变，最早会在什么时间进入我国领海？(精确到分)

