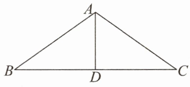
八年级期末考试数学试卷

命题人：杨薇 （时间：120分钟 总分：150分）

一、选择题（每小题3分，共30分）

1.下列二次根式中，是最简二次根式的为（ ）

A. B. C. D.

2.如图，在△*ABC*中，*AB*=*AC*，*D*是*BC*的中点，∠*B*=35°，则∠*BAD*=（ ）

A.110° B.70° C.55° D.35°

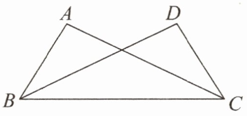
3.计算的结果是（ ）

A. B. C. D.

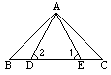
4.在实数范围内，要使代数式有意义，则*x*的取值范围是（ ）

A.*x*≥2 B.*x*>2 C.*x*≠2 D.*x*<2

5.在式子，，，，，中，分式有（ ）个

A.2 B.3 C.4 D.5

6.如图，已知*AB*=*DC*，∠*ABC*=∠*DCB*，能直接判断△*ABC*≌△*DCB*的方法是（ ）

 A.SAS B.AAS C.SSS D.ASA

7.如图,已知:△ABE≌△ACD,∠1=∠2,∠B=∠C,下列等式不正确的是（ ）

A.AB=AC B.∠BAE=∠CAD C.BE=DC D.AD=DE

8.若代数式有意义，则实数x的取值范围是（ ）

A.x=-1 B.x=3 C.x≠-1 D.x≠3

9.十堰即将跨入高铁时代，钢轨铺设任务也将完成.现还有6000米的钢轨需要铺设，为确保年底通车，如果实际施工时每天比原计划多铺设20米，就能提前15天完成任务.设原计划每天铺设钢轨*x*米，则根据题意所列的方程是（ ）

A. B. C. D.

10.若x2＋mxy＋25y2是一个完全平方式，那么m的值是( )

A．±10　　　 B．－5 C．5 D．±5

二、填空题（每小题4分，共32分）

11.计算：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12.若关于*x*的分式方程有增根，则*m*的值为\_\_\_\_\_.

13.=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.世界上最小的开花结果植物是澳大利亚的出水浮萍，这种植物的果实像一个微小的无花果，质量只有克,将用科学记数法表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15.如果分式的值为0，那么*x*的取值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



A

B

C

D

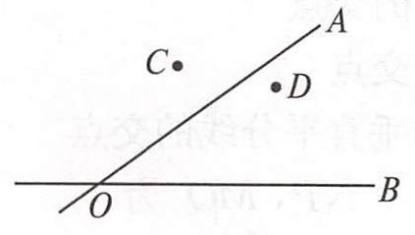
16.若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

17.如图，在△ABC中, ∠A=90°,BD平分∠ABC,交AC于点D,已知AD=4,则D到BC边的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_.

18.对a，b，c，d定义一种新运算：，如，计算

三、解答题（共88分）

19.（6分）如图所示,校园里有两条路，在交叉口附近有两块宣传牌，学校准备在这里（内部）安装一盏路灯，要求灯柱离两块宣传牌一样远，并且到两条路的距离也一样远，请你帮助画出灯柱的位置.（不写过程，保留作图痕迹）



20.（6分）先化简，再求值：，其中，.

21.（12分）因式分解：

（1） （2） （3）

22.（6分）已知，，求：（1）的值；（2）的值.

23.（10分）解分式方程：

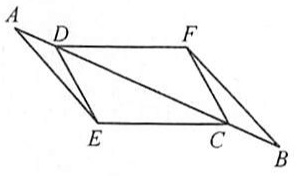
（1） （2）

24.（16分）计算：

（1） （2）

（3） （4）

25.（6分）如图所示，点在同一条直线上，，

求证：*∥.*

26. （8分）在△ABC中，AB=AC，DE∥BC.

（1）试问△ADE是不是等腰三角形，说明理由.

 （2）若M为DE上的点，且BM平分，CM平分，若△ADE的周长20，BC=8.求△ABC的周长.

27.（10分）某项工程，需要在规定的时间内完成。若由甲队去做，恰能如期完成；若由乙队去做，需要超过规定日期三天。现在由甲乙两队共同做2天后，余下的工程由乙队独自去做，恰好在规定的日期内完成，求规定的日期是多少天？

28.（8分）王老师在黑板上写下了四个算式：

①；

②；

③；

④；

……

认真观察这些算式，并结合你发现的规律，解答下列问题：

（1）；

.

（2）小华发现上述算式的规律可以用文字语言概括为：“两个连续奇数的平方差能被8整除”，如果设两个连续奇数分别为2n+1和2n-1（n为正整数），请你用含有n的算式验证小华发现的规律．

八年级数学试卷答案

命题人：杨薇 （分值：150分 时间：120分钟）

1. 选择题（30分）

1—5题：CCBAB 6—10题：ADDAA

1. 填空题（32分）
2. 
3. 1
4. 5
5. 
6. 
7. 
8. 4
9. 

三：解答题（88分）

1. 略

20.原式；原式

21（1）

1. 
2. 
3. （1）原式
4. 原式.
5. （1）

（2）是缘分式方程的增根

24.（1）

（2）

（3）

（4）

25.略

26.（1）略

（2）28

1. 规定时间是6天
2. （1）40；48

（2）略