**八年级数学单元同步（五）**



**（分 式 与 分 式 方 程）**

**班级 座号 姓名 成绩**

**一、选择题：（本大题10小题，每小题4分，共40分）．在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的．**

1．在，，，中，是分式的有（ ）

A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

2．下列关于*x*的方程是分式方程的是( )

A． B． C． D．

3．当*x*＝2时，下列分式值为零的是（ ）

A． B． C． D．

4．将分式中的*x*、*y*的值同时扩大3倍，则扩大后分式的值（ ）

A．扩大3倍 B．缩小3倍 C．保持不变 D．无法确定

5．若，则的值为（ ）

A．1 B． C． D．

6．计算的结果为（　　）

A． B． C． D．

7．分式可变形为（   ）

A．                     B．              C．                        D．

8．小马虎在下面的计算中只作对了一道题，他做对的题目是（ ）

A． B． C． D．

9．如果分式的值为零，那么*m*的值是（    ）

A．                         B．                        C．*m*=-2                    D． *m*=2

10．某人生产一种零件，计划在30天内完成，若每天多生产6个，则25天完成且还多生

产10个，问原计划每天生产多少个零件?设原计划每天生产*x*个，列方程是( )

A． B． C． D．

**二、填空题：（本大题6小题，每小题4分，共24分）．请将下列各题的正确答案填在该题的横线上．**

11．把*a* kg盐溶于*b* kg水中，那么*m* kg这种盐水的含盐量为 ．

12．若方程＋3＝有增根，则增根为*x*＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．若代数式和的值相等，则*x*＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．已知*x*＝2时，分式的值为零，则*k*＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．若关于的分式方程无解，则= ．

16．若关于的方程的解为正数，则的取值范围是 ．

**三、解答题：(本大题4小题，每小题9分，共36分)．解答过程应写出文字说明、推理过程及演算步骤**．

**17．**先化简，再求值：÷，其中*a*＝3．

**18．**已知与的和等于，求的值．

**19．**某工程承包方指定由甲、乙两个工程队完成某项工程，若由甲工程队单独做需要40天完成，现在甲、乙两个工程队共同做20天后，由于甲工程队另有其他任务不再做该工程，剩下的工程由乙工程队再单独做了20天才完成任务．

（1）求乙工程队单独完成该工程需要多少天？

（2）如果工程承包方要求乙工程队的工作时间不能超过30天，要完成该工程，甲工程队至少要工作多少天？

**20．**已知*A*=－．

（1）化简*A*；

（2）当*x*满足不等式组，且*x*为整数时，求*A*的值．

**(五)（分式与分式方程）**

**一、选择题：**1．B 2．D 3．B 4．A 5．C

6．B 7．D 8．B 9．C 10．A

**二、填空题：**11．　　 12．2　　　 13．7 14．－6

15．1或-2 16．且

**三、解答题：**

17．原式＝·(*a*－2)＝－， 当*a*＝3时，原式＝－

18．根据题意，有+=

去分母，得

去括号，整理得 

比较两边多项式系数，得， 解得

19．（1）乙工程队单独完成该工程需要天，由题意，

得， 解得，

经检验，是原方程的解．（答略）

（2）设甲工程队要工作天，由题意，得

， 解得．（答略）

20．（1）*A*=－=－=－=；

（2）∵， ∴1≤*x*＜3，

∵*x*为整数， ∴*x*=1或*x*=2，

∴当*x*=1时，*A*无意义，

当*x*=2时，*A*=1．