

**七年级第二学期期末数学测试卷参考答案**

**一、选择题**（本大题共10小题，满分30分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | D | D | A | C | A | B | D | D | A |

**二、填空题（本大题共8小题，每小题3分，共24分）**

11. a-2b 12. x2 13. 5; 5 14.6和-6 15.-1 16.520；1280

17. 18. ab

**三.解答题（第19题8分，第20、21题每小题6分，共20分）**

19. 解方程组

**(1)***…………………4分*

(2)*…………………8分*

20．因式分解

解：(1)原式=xy(x2-2xy+y2) *…1分* 解：(2)原式=2a(a2-9) *…1分*

=2a(a+3)(a-3) *…3分*

=xy(x-y)2*………………**…3分*

21． 解：原式=-2x2-6xy *……………3分*

由题意得x=-2,y=1,则-2x2-6xy=4 *……………6分*

**四、图形操作与证明（（第22题6分，第23题6分，共12分）**

22.解：略

23．解：．∵EF∥AD，（已知）  
∴∠ACB＋∠DAC＝180°．(两直线平行，同旁内角互补)    
∵∠DAC＝120°，（已知）  
∴∠ACB＝60°．              *……………1分*  
又∵∠ACF=20°，  
∴∠FCB=∠ACB-∠ACF=40°．*……………2分*   
∵CE平分∠BCF，  
∴∠BCE＝20°．（角的平分线定义）*……………3分*  
∵EF∥AD，AD∥BC（已知），  
∴EF∥BC．（平行于同一条直线的两条直线互相平行） *……………4分*  
∴∠FEC＝∠ECB．（两直线平行，同旁内角互补）*……………5分*  
∴∠FEC=20°．          *……………6分*

五、实践与应用**（（第24题6分，第25题8分，共14分）**

24．解（1）20 *……………2分*

（2）b=80 c=90*……………4分*

（3）①平均数两班相同，中位数一班是90分高于二班的80分，所以从平均数和中位数的角度来看，一班成绩好；  
②平均数两班相同，众数一班是90分低于二班的100分，所以从平均数和众数的角度来看，二班成绩好；  
③一班B级以上（包括B级）的人数为18人，二班B级以上（包括B级）的人数为12人，所以从B级以上（包括B级）的人数的角度来看，一班成绩好。(答案不唯一)*…………6分*

*25.*解:(1)设笔芯的单价为*x*元*/*支,笔记本的单价为*y*元*/*本*.*依题意可得

解得

答:笔芯的单价为3元*/*支,笔记本的单价为5元*/*本*. ……………5分*

(2)因为整盒购买笔芯比单只购买每支可优惠0*.*5元,

所以小贤和小艺可一起购买整盒笔芯,

此时共可节省:0*.*5*×*10*=*5(元)*.*

因为小工艺品的单价为3元,且5＋2*>*3*×*2,

所以此时他们既能买到各自需要的文具用品,又都能购买到一个小工艺品*.*

*……………8分*