2021 年江苏省无锡市凤翔教育集团小升初数学试卷

一、计算题

1. (8分)直接写出得数。

$$10 - 0.1 =$$

$$\frac{5}{16} \times \frac{8}{15} =$$
 12.5×1.7×8=

$$12.5 \times 1.7 \times 8 =$$

$$0.21 \div 0.7 = 0.1^3 =$$

$$0.1^3 =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{3}{4} \times 3 \div \frac{3}{4} \times 3 =$$

二、计算题

2. (6分)解方程或比例。

$$2.5 \times 8 + 5x = 100$$

$$x - \frac{4}{9}x = \frac{10}{21}$$

3.2:
$$x = \frac{1}{4}$$
: 5

三、计算题

3. (18分) 计算下面各题, 能简算的要简算。

$$45 \times 55 - 2940 \div 28$$

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{6}{7} + \frac{1}{7} \div \frac{5}{2}$$

$$\frac{12}{7} - (\frac{1}{3} \div \frac{7}{15} + \frac{4}{5})$$

$$\left[\frac{13}{9} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right)\right] \div \frac{5}{21}$$

四、填空题。(23分)

4. (2分)在2020年11月全国第七次人口普查中,无锡市常住人口大约有七百四十六万二 千一百人,横线上的数写作 _____, 改写成用"万"作单位的数是 _____万。

5. (2 分) 25 小时=____分;
$$\frac{4}{25}$$
公顷=____平方米。

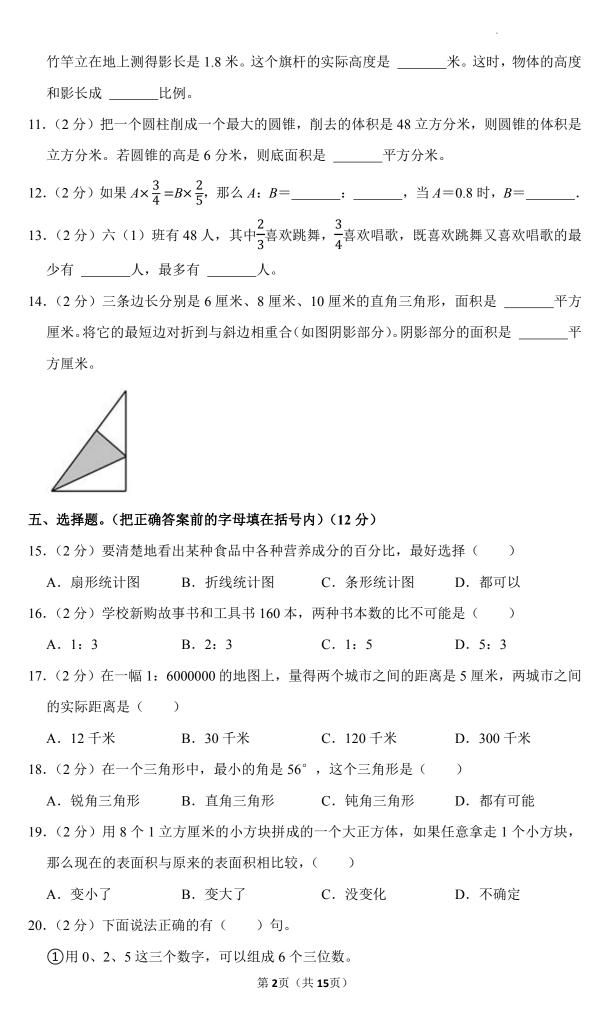
6.
$$(3 \, \%)$$
 _____: $12=\frac{3}{4}=12$: _____=____%

8. (2分)一件商品打七五折出售,售价是90元,这件商品的原价是____元,现价比 原价便宜了元。

9. (2分)体育老师对五年级男牛进行投掷实心球测试,投掷满6米为达标,超过的米数用 正数表示,不足的米数用负数表示。其中5个男生的成绩如下表:

这5个男生的达标率是 ______%, 他们中投得最远的投了 ______米。

10. (2分)在一次数学实践活动中,测量小组测得一旗杆的影长是12米,同时把3米长的 第1页(共15页)



- ②钟面上,时针与分针行走速度的比是1:60。
- (3)小华家在学校南偏东 30°方向,学校就在小华家北偏西 30°方向。
- (4)等腰三角形,绕任意一边旋转一周都不能形成圆锥。
- (5)4 和 0.25 互为倒数。

A. 1

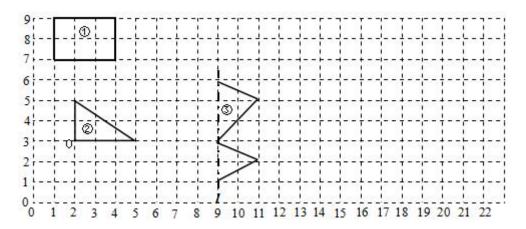
B. 2

C. 3

D. 4

六、操作题。(8分)

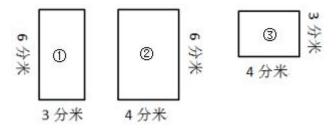
- 21. (8分) 若如图每个小正方形的边长表示 1厘米, 请按要求画出相应的图形。
 - (1) 把图①向右平移 5 格。
 - (2) 把图 ②绕 O 点逆时针旋转 90°, 画出旋转后的图形。
 - (3) 画出图③的另一半,使它成为一个以直线 1 为轴的轴对称图形。
 - (4) 一个平行四边形的四个顶点用数对表示分别是: A (13, 1), B (16, 1), C (15,
 - 3), D(18, 3)。先在格子图中画出这个平行四边形, 再画出它按 2: 1 放大后图形。



七、解决问题。(25分)

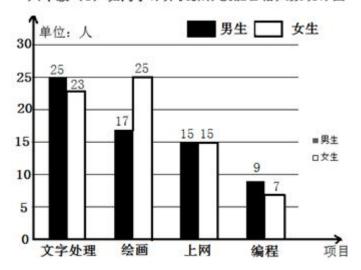
- 22. (4分)为改善生态环境,某社区计划用 15 天在区域内植树 1800 棵。由于志愿者的加入,实际工作效率有所提高,结果只用 12 天就完成了植树任务。实际每天比计划多植树多少棵?
- 23. (4分) 某校在今年的红十字捐款活动中,师生共捐款 48000 元,教师的捐款是学生捐款的 $\frac{3}{5}$,教师和学生各捐款多少元?
- 24. (4分)一堆小麦堆成圆锥形,量得底面周长 25.12米,高 1.5米.如果每立方米小麦重760千克,这堆小麦重多少千克?
- 25. (4分) 一名篮球运动员在一场比赛中共投中11个球,有2分球,也有3分球,已知这名运动员一共得27分,他投中2分球和3分球各多少个?

- 26. (4分) 张师傅做了一个长方体鱼缸,分别用了两块①,②号和1块③号长方形的玻璃(如图)
 - (1) 做这个鱼缸至少需要多少平方分米的玻璃?
 - (2) 如果往这个鱼缸中注入54升水,那么水深多少分米? (玻璃厚度忽略不计)



27. (5分)根据下面的统计图回答问题。

六年级(1)班同学计算机操作技能合格人数统计图



- (1) ______项操作技能合格的人数最多。
- (2)绘画技能合格的男生人数比女生少 ____ %。
- (3) 六年级(1) 班至少有 _____人。这个班四项都合格的最多有 _____人。

2021 年江苏省无锡市凤翔教育集团小升初数学试卷

参考答案与试题解析

一、计算题

1. (8分)直接写出得数。

$$10 - 0.1 =$$

$$\frac{5}{16} \times \frac{8}{15} =$$

$$12.5 \times 1.7 \times 8 =$$

$$0.21 \div 0.7 =$$

$$0.1^3 =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{3}{4} \times 3 \div \frac{3}{4} \times 3 =$$

【解答】解:

$$10 - 0.1 = 9.9$$

$$\frac{5}{16} \times \frac{8}{15} = \frac{1}{6}$$

$$12.5 \times 1.7 \times 8 = 170$$

$$0.21 \div 0.7 = 0.3$$
 $0.1^3 = 0.001$

$$0.1^3 = 0.001$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$$
 $\frac{3}{4} \times 3 \div \frac{3}{4} \times 3 = 9$

二、计算题

2. (6分)解方程或比例。

$$2.5 \times 8 + 5x = 100$$

$$x - \frac{4}{9}x = \frac{10}{21}$$

3.2:
$$x = \frac{1}{4}$$
: 5

【解答】解: 2.5×8+5x=100

$$20+5x - 20 = 100 - 20$$

$$5x \div 5 = 80 \div 5$$

$$x = 16$$

$$x - \frac{4}{9}x = \frac{10}{21}$$

$$\frac{5}{9}x \div \frac{5}{9} = \frac{10}{21} \div \frac{5}{9}$$

$$x = \frac{6}{7}$$

3.2:
$$x = \frac{1}{4}$$
: 5

$$\frac{1}{4}x = 3.2 \times 5$$

$$\frac{1}{4}x \div \frac{1}{4} = 16 \div \frac{1}{4}$$

$$x = 64$$

三、计算题

3. (18分) 计算下面各题, 能简算的要简算。

第5页(共15页)

$$45 \times 55 - 2940 \div 28$$

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{12}{7} - (\frac{1}{3} \div \frac{7}{15} + \frac{4}{5})$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{6}{7} + \frac{1}{7} \div \frac{5}{2}$$

$$\left[\frac{13}{9} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right)\right] \div \frac{5}{21}$$

【解答】解: ①45×55 - 2940÷28

$$=2475 - 105$$

$$=2370$$

$$=8.7+1.3 - (2.64+4.36)$$

$$=10 - 7$$

$$=3$$

$$3\frac{2}{3} + \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$$

$$=\frac{2}{3}+\frac{1}{4}$$

$$=\frac{11}{12}$$

$$(4)\frac{2}{5} \times \frac{6}{7} + \frac{1}{7} \div \frac{5}{2}$$

$$=\frac{2}{5}\times\frac{6}{7}+\frac{1}{7}\times\frac{2}{5}$$

$$=\frac{2}{5}\times(\frac{6}{7}+\frac{1}{7})$$

$$=\frac{2}{5}\times 1$$

$$=\frac{2}{5}$$

$$(5)\frac{12}{7} - (\frac{1}{3} \div \frac{7}{15} + \frac{4}{5})$$

$$=\frac{12}{7}-(\frac{1}{3}\times\frac{15}{7}+\frac{4}{5})$$

$$=\frac{12}{7}-(\frac{5}{7}+\frac{4}{5})$$

$$=\frac{12}{7}-\frac{5}{7}-\frac{4}{5}$$

$$=1-\frac{4}{5}$$

$$=\frac{1}{5}$$

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{13}{9} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \right) \right) \div \frac{5}{21} \\
&= \left[\frac{13}{9} - \frac{7}{6} \right] \div \frac{5}{21} \\
&= \left[\frac{26}{18} - \frac{21}{18} \right] \times \frac{21}{5} \\
&= \frac{5}{18} \times \frac{21}{5} \\
&= \frac{7}{6}
\end{aligned}$$

四、填空题。(23分)

4. (2分)在2020年11月全国第七次人口普查中,无锡市常住人口大约有<u>七百四十六万二</u> <u>千一百</u>人,横线上的数写作 <u>7462100</u>,改写成用"万"作单位的数是 <u>746.21</u>万。

【解答】解: 七百四十六万二千一百写作: 7462100;

7462100=746.21 万

故答案为: 7462100, 746.21。

5. (2 分) 25 小时=<u>1500</u>分; $\frac{4}{25}$ 公顷=<u>1600</u>平方米。

【解答】解: 25 小时=1500 分;

$$\frac{4}{25}$$
公顷=1600 平方米。

故答案为: 1500, 1600。

6. (3 %) 9: $12 = \frac{3}{4} = 12$: 16 = 0.75 = 75 %

【解答】解: 9: $12 = \frac{3}{4} = 12$: 16 = 0.75 = 75%.

故答案为: 9, 16, 0.75, 75.

7. (2分) 比 20 吨少4 是 ___15 __吨; 60 米比 ___50 __米多 20%。

【解答】解: $20 \times (1 - \frac{1}{4})$

$$=20\times\frac{3}{4}$$

=15 (吨)

60÷ (1+20%)

 $=60 \div 1.2$

=50 (米)

答: 比 20 吨少4 是 15 吨, 60 米比 50 米多 20%。

故答案为: 15; 50。

8. (2分) 一件商品打七五折出售,售价是 90 元,这件商品的原价是 <u>120</u>元,现价比原价便宜了 <u>30</u>元。

【解答】解: 90÷75%=120(元)

120 - 90=30 (元)

答:这件商品的原价是120元,现价比原价便宜了30元。

故答案为: 120, 30。

9. (2分)体育老师对五年级男生进行投掷实心球测试,投掷满6米为达标,超过的米数用正数表示,不足的米数用负数表示。其中5个男生的成绩如下表:

这5个男生的达标率是 80%, 他们中投得最远的投了 8.5 米。

【解答】解: 达标的学生有4个

达标率为: 4÷5×100%=80%

6+2.5=8.5 (%)

答: 这5个男生的达标率是80%, 他们中投得最远的投了8.5米。

故答案为: 80, 8.5。

10. (2分) 在一次数学实践活动中,测量小组测得一旗杆的影长是 12米,同时把 3米长的 竹竿立在地上测得影长是 1.8米。这个旗杆的实际高度是 __20__米。这时,物体的高度 和影长成 __正__比例。

【解答】解:设旗杆的高度是x米。

x: 12=3: 1.8

 $1.8x = 12 \times 3$

x=20

答:这个旗杆的实际高度是20米,物体的高度和影长成正比例关系。

故答案为: 20, 正。

11. (2分) 把一个圆柱削成一个最大的圆锥,削去的体积是 48 立方分米,则圆锥的体积是 24_立方分米。若圆锥的高是 6分米,则底面积是 __12_平方分米。

【解答】解: 48÷ (3-1)

$$=48 \div 2$$

=24 (立方分米)

$$24 \div \frac{1}{3} \div 6$$

$$=24\times3\div6$$

 $=72 \div 6$

=12 (平方分米)

答: 圆锥的体积是24立方分米, 底面积是12平方分米。

故答案为: 24, 12。

【解答】解:因为
$$A \times \frac{3}{4} = B \times \frac{2}{5}$$

所以
$$A: B = \frac{2}{5}: \frac{3}{4} = 8: 15;$$

将 A=0.8 代入比例式得:

$$\frac{0.8}{B} = \frac{8}{15}$$

$$B = 1.5$$

故答案为: 8: 15、1.5.

13. (2 分) 六 (1) 班有 48 人,其中 $\frac{2}{3}$ 喜欢跳舞, $\frac{3}{4}$ 喜欢唱歌,既喜欢跳舞又喜欢唱歌的最少有 __20__人,最多有 __32__人。

【解答】解:
$$48 \times (\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - 1)$$

$$=48 \times \left(\frac{8}{12} + \frac{9}{12} - 1\right)$$

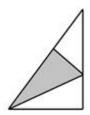
$$=48 \times \frac{5}{12}$$

$$48 \times \frac{2}{3} = 32$$
 (人)

答: 既喜欢跳舞又喜欢唱歌的最少有20人,最多有32人。

故答案为: 20; 32。

14. (2分) 三条边长分别是 6 厘米、8 厘米、10 厘米的直角三角形,面积是 <u>24</u>平方厘米。将它的最短边对折到与斜边相重合(如图阴影部分)。阴影部分的面积是 <u>9</u>平方



【解答】解: 6×8÷2

 $=48 \div 2$

=24 (平方厘米)

10-6=4 (厘米)

所以三角形(1)的面积:三角形(2)的面积:三角形(3)的面积=3:3:2,

$$24 \times \frac{3}{3+2+3} = 9$$
(平方厘米)

答: 大直角三角形的面积是24平方厘米, 阴影部分的面积是9平方厘米。 故答案为: 24, 9。

五、选择题。(把正确答案前的字母填在括号内)(12分)

- 15. (2分)要清楚地看出某种食品中各种营养成分的百分比,最好选择()
- A. 扇形统计图 B. 折线统计图 C. 条形统计图 D. 都可以

【解答】解:要清楚地看出某种食品中各种营养成分的百分比,最好选择扇形统计图。

故选: A。

- 16. (2分)学校新购故事书和工具书 160本,两种书本数的比不可能是()
- A. 1: 3 B. 2: 3 C. 1: 5 D. 5: 3

【解答】解: 160÷ (1+3) =40 (本)

160÷ (2+3) =32 (本)

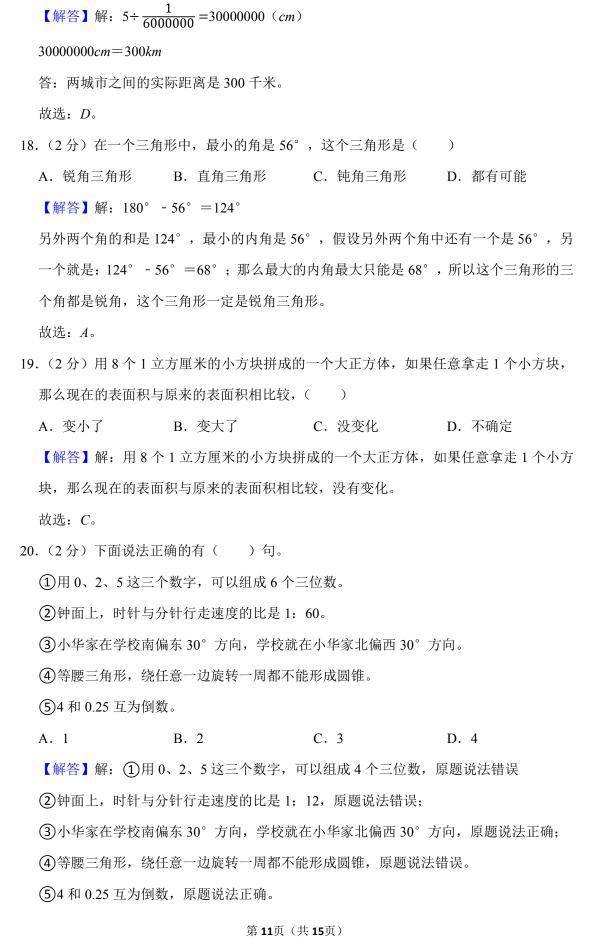
160÷ (1+5) = 26 (本)4 (本)

 $160\div (5+3) = 20 (本)$

通过以上分析,两种书的比不可能是1:5。

故选: C。

- 17. (2分)在一幅1:6000000的地图上,量得两个城市之间的距离是5厘米,两城市之间 的实际距离是()
- A. 12 千米 B. 30 千米 C. 120 千米 D. 300 千米

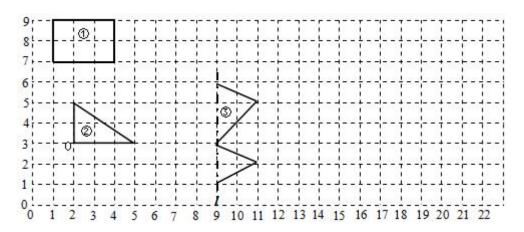


通过以上分析,原题有(3)(5)说法正确。

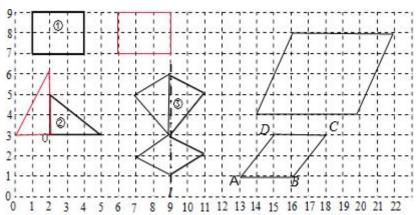
故选: B。

六、操作题。(8分)

- 21. (8分) 若如图每个小正方形的边长表示 1 厘米,请按要求画出相应的图形。
 - (1) 把图①向右平移 5 格。
 - (2) 把图 (2)绕 O点逆时针旋转 (2)0°, 画出旋转后的图形。
 - (3) 画出图(3)的另一半,使它成为一个以直线 1 为轴的轴对称图形。
 - (4) 一个平行四边形的四个顶点用数对表示分别是: A (13, 1), B (16, 1), C (15,
 - 3), D(18, 3)。先在格子图中画出这个平行四边形, 再画出它按 2: 1 放大后图形。



【解答】解:如图所示:



七、解决问题。(25分)

22. (4分)为改善生态环境,某社区计划用 15 天在区域内植树 1800 棵。由于志愿者的加入,实际工作效率有所提高,结果只用 12 天就完成了植树任务。实际每天比计划多植树多少棵?

【解答】解: 1800÷12 - 1800÷15

=150 - 120

=30 (棵)

答:实际每天比计划多植树 30 棵。

23. (4分)某校在今年的红十字捐款活动中,师生共捐款 48000 元,教师的捐款是学生捐款的 $\frac{3}{5}$,教师和学生各捐款多少元?

【解答】解:
$$48000 \div (1 + \frac{3}{5})$$

$$=48000 \div \frac{8}{5}$$

=30000 (元)

$$30000 \times \frac{3}{5} = 18000 \ (\vec{\pi})$$

答: 教师捐款 18000 元, 学生捐款 30000 元。

24. (4分)一堆小麦堆成圆锥形,量得底面周长 25.12米,高 1.5米.如果每立方米小麦重760千克,这堆小麦重多少千克?

【解答】解: 底面半径是: 25.12÷3.14÷2=4(米),

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 1.5 \times 760$$
,

$$=\frac{1}{3}\times 3.14\times 1.5\times 760,$$

=19091.2 (千克),

答: 这堆小麦重 19091.2 千克.

25. (4分) 一名篮球运动员在一场比赛中共投中11个球,有2分球,也有3分球,已知这名运动员一共得27分,他投中2分球和3分球各多少个?

【解答】解:假设投中的全部是3分球,

2 分球的个数: (3×11 - 27) ÷ (3 - 2)

 $=6\div1$

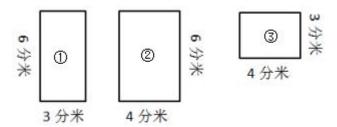
 $=6 (^{ })$

3 分球的个数是: 11 - 6=5(个)

答:他投中的2分球有6个,3分球有5个。

26. (4分) 张师傅做了一个长方体鱼缸,分别用了两块①,②号和1块③号长方形的玻璃(如图)

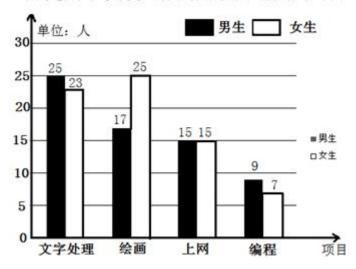
- (1) 做这个鱼缸至少需要多少平方分米的玻璃?
- (2) 如果往这个鱼缸中注入54升水,那么水深多少分米? (玻璃厚度忽略不计)



【解答】解: (1) 6×3×2+6×4×2+4×3

- =36+48+12
- =96 (平方分米)
- 答: 做这个鱼缸至少需要 96 平方分米的玻璃。
- (2) 54 升=54 立方分米
- 54÷ (3×4)
- $=54 \div 12$
- =4.5 (分米)
- 答: 水深 4.5 分米。
- 27. (5分) 根据下面的统计图回答问题。

六年级(1)班同学计算机操作技能合格人数统计图



- (1) __文字处理__项操作技能合格的人数最多。
- (2) 绘画技能合格的男生人数比女生少 32 %。
- (3) 六年级(1) 班至少有 50 人。这个班四项都合格的最多有 16 人。

【解答】(1) 文字处理项人数: 25+23=48(人)

绘画项人数: 17+25=42(人)

上网项人数: 15+15=30(人)

编程项人数: 9+7=16(人)

16<30<42<48

答: 文字处理项操作技能合格人数最多。

 $(2) (25 - 17) \div 25 \times 100\%$

 $=8 \div 25 \times 100\%$

 $=0.32\times100\%$

=32%

答:绘画技能合格的男生人数比女生少32%。

(3) 25+25=50 (人)

9+7=16 (人)

答: 六年级(1)班至少有50人。这个班四项都合格的最多有16人。

故答案为: 文字处理; 32; 50, 16。