

人教版六年级上册《分数乘法》单元测试卷 1

一、认真读题，用心填写。（每空 1 分共 30 分）

1. (3 分) (2022 秋·连云港月考) $\frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \frac{3}{11} = \underline{\hspace{2cm}} \times$
 $= \underline{\hspace{2cm}}.$

2. (2 分) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ 表示的意义是 $\underline{\hspace{2cm}}$, $4 \times \frac{3}{5}$ 表示的意义是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

3. (6 分)

40 分 = $\frac{2}{5}$ 分 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 秒 250 克 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 千克
时

$\frac{3}{8}$ 吨 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 千克 $\frac{1}{4}$ 米 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 厘米 $\frac{3}{4}$ 公顷 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 平方
米

4. (3 分) 3 吨的 $\frac{2}{9}$ 是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 吨, 4 米的 $\frac{3}{5}$ 是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 米, 24 的 $\frac{2}{3}$ 是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

5. (2 分) 一个正方形的边是 $\frac{9}{4}$ 米, 它的周长是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 米, 它的面积是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 平方米.

6. (6 分) 在 $\underline{\hspace{2cm}}$ 里填上 “>”、“<” 或 “=”.

$\frac{5}{12} \times \frac{7}{4} \underline{\hspace{1cm}} \frac{7}{4}$

$15 \times \frac{1}{6} \underline{\hspace{1cm}} 15$

$\frac{7}{8} \times \frac{8}{7}$

1

$\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \underline{\hspace{1cm}} \frac{5}{6}$

$35 \times \frac{5}{6} \underline{\hspace{1cm}} 35$

$\frac{5}{12} \times \frac{7}{4}$

$\frac{5}{12}.$

7. (3 分) (2014 秋·萧县月考) $\frac{5}{6} \times \frac{7}{9} \times \frac{2}{21} = \frac{5}{6} \times (\frac{7}{9} \times \frac{2}{21})$ 运用的运算定律是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

$\frac{7}{13} \times 8 + \frac{6}{13} \times 8 = 8 \times (\frac{7}{13} + \frac{6}{13})$ 运用的运算定律是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

$\frac{3}{4} \times 5 \times \frac{4}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \times 5$ 运用的运算定律是 $\underline{\hspace{2cm}}.$



欧拉初中数学

8. (3分) 1支钢笔长 $\frac{3}{4}dm$, 2支长_____dm, $\frac{1}{2}$ 支长_____dm, $\frac{2}{3}$ 支长_____dm.

9. (4分) _____ $\div\frac{1}{3}=\frac{1}{4}$; _____ $\div\frac{8}{9}=\frac{3}{10}$.

二、判断题。(5分)

10. (1分) 在整数计算中运用的各种运算定律在分数计算中同样可以运用。_____.

11. (1分) (2020秋•成武县期末) 5米的 $\frac{1}{3}$ 和5个 $\frac{1}{3}$ 米一样长。_____。(判断对错)

12. (1分) (2014•云县校级模拟) 一个数乘真分数, 所得的积一定小于这个数。_____。(判断对错)

13. (1分) (2013秋•新安县期末) 两个真分数的积大于这两个真分数的和。_____.

14. (1分) (2022秋•长治期末) 两个真分数的积不可能是整数。_____。(判断对错)

三、选择题。(8分)

15. (2分) (2016秋•渝中区校级月考) $\frac{4}{25}\times(\quad)>\frac{4}{25}$, 括号中的数是()

- A. 真分数 B. 假分数 C. 大于1的数

16. (2分) 2千克的 $\frac{2}{5}$ 是()

- A. 200克 B. 4000克 C. 1千克的 $\frac{4}{5}$

17. (2分) 甲数的 $\frac{1}{3}$ 相当于乙数, 甲数不等于零, 甲数与乙数相比()

- A. 甲大于乙 B. 甲小于乙 C. 甲等于乙 D. 无法确定

18. (2分) (2014秋•陆河县校级月考) $\frac{7}{8}$ 的 $\frac{6}{11}$ 比较接近()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{5}{11}$ C. $\frac{12}{25}$

四、计算(34分)

19. (4分) 口算

$\frac{2}{15}\times 4=$	$\frac{5}{12}\times 4=$	$\frac{8}{9}\times \frac{3}{10}=$	$\frac{2}{5}\times \frac{3}{4}=$
$\frac{1}{4}+\frac{1}{3}=$	$\frac{1}{4}-\frac{1}{5}=$	$4-\frac{3}{10}=$	$\frac{8}{9}+6=$

20. (24分) 计算

$\frac{2}{5}\times \frac{15}{8}+\frac{1}{3}\times \frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}-\frac{2}{5}\times \frac{1}{3}$	$18\times (\frac{5}{9}-\frac{1}{6})$	$\frac{43}{42}\times \frac{5}{42}$
--	---	--------------------------------------	------------------------------------



$$\frac{2}{5} \times (4 - \frac{1}{4})$$

$$\frac{7}{13} \times 8 + \frac{6}{13} \times 8$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{4}{7}$$

$$\frac{1}{4} \times 32 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{7}$$

21. (6分) 列式计算

(1) 36 吨的 $\frac{5}{6}$ 是多少?

(2) $\frac{4}{5}$ 千克的 $\frac{1}{2}$ 是多少?

五、解决问题 (第 6 题 5 分, 其他每题 4 分)

22. (4分) 在手工课上, 同学们在用彩带编工艺品. 一条彩带长 $\frac{4}{5}$ 米, 张晓同学纺织一个蝴蝶结用了 $\frac{2}{3}$ 条彩带, 编一朵花用了 $\frac{9}{4}$ 条彩带, 编一个蝴蝶结需用彩带多少米? 编一朵花需用彩带多少米?

23. (4分) 1 吨稻谷可以碾出大米 $\frac{17}{20}$ 吨, 按照这样计算, $\frac{5}{34}$ 吨稻谷可以碾出大米多少千克?

24. (4分) 猎豹的速度是每小时 125 千米, 老虎每小时跑 81 千米, 现在猎豹和老虎各跑了 $\frac{3}{4}$ 小时, 猎豹比老虎少跑多少千米?

25. (4分) 一辆汽车行 1 千米耗油 $\frac{1}{12}$ 升, 照这样计算, 行 $\frac{4}{5}$ 千米耗油多少升? 行 50 千米呢?

26. (4分) 一杯约 250mL 的鲜牛奶大约含有 $\frac{3}{10}$ g 的钙质, 小华每天喝 2 杯这样的牛奶, 他一个月 30 天通过喝牛奶可以摄取钙质多少 g?

27. (5分) 小红家有一辆自行车, 车轮周长大约是 $\frac{23}{12}$ m, 如果平均每分钟转 100 周, 小红从家到学校大约骑了 9 分钟, 学校到家的路程是多远?

人教版六年级上册《分数乘法》单元测试卷 1

参考答案与试题解析

一、认真读题，用心填写。（每空 1 分共 30 分）

1. (3 分) (2022 秋·连云港月考) $\frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \frac{3}{11} = \frac{3}{11} \times 3 = \frac{9}{11}$.

【分析】 $\frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \frac{3}{11}$ 表示 3 个 $\frac{3}{11}$ 是多少，根据分数乘整数的意义，用 $\frac{3}{11} \times 3$ 计算，进而得解。

【解答】解： $\frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \frac{3}{11} = \frac{3}{11} \times 3 = \frac{9}{11}$.

故答案为： $\frac{3}{11}$ ，3， $\frac{9}{11}$.

2. (2 分) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ 表示的意义是 求 $\frac{2}{5}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是多少， $4 \times \frac{3}{5}$ 表示的意义是 求 4 的 $\frac{3}{5}$ 是多少.

【分析】算式 $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ 和 $4 \times \frac{3}{5}$ 都属于一个数乘分数，表示的意义是求 $\frac{2}{5}$ 一个数的几分之几是多少；据此解答。

【解答】解： $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ 表示的意义是求 $\frac{2}{5}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是多少；

$4 \times \frac{3}{5}$ 表示的意义是求 4 的 $\frac{3}{5}$ 是多少。

故答案为：求 $\frac{2}{5}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是多少，求 4 的 $\frac{3}{5}$ 是多少。

3. (6 分)

40 分 = $\frac{2}{3}$ 时

$\frac{2}{5}$ 分 = 24 秒

250 克 = 0.25 千克

$\frac{3}{8}$ 吨 = 375 千克

$\frac{1}{4}$ 米 = 25 厘米

$\frac{3}{4}$ 公顷 = 7500 平方米

【分析】由 40 分化成小时，除以进率 60 即可；

由 $\frac{2}{5}$ 分化成秒，乘以进率 60 即可；

把 250 克化成千克，除以进率 1000 即可；

把 $\frac{3}{8}$ 吨化成千克，乘以进率 1000 即可；

把 $\frac{1}{4}$ 米化成厘米，乘以进率 100 即可；

把 $\frac{3}{4}$ 公顷化成平方米，乘以进率 10000 即可

【解答】解：



$$40 \text{ 分} = \frac{2}{3} \text{ 时}$$

$$\frac{2}{5} \text{ 分} = 24 \text{ 秒}$$

$$250 \text{ 克} = 0.25 \text{ 千克}$$

$$\frac{3}{8} \text{ 吨} = 375 \text{ 千克}$$

$$\frac{1}{4} \text{ 米} = 25 \text{ 厘米}$$

$$\frac{3}{4} \text{ 公顷} = 7500 \text{ 平方米}$$

故答案为: $\frac{2}{3}$, 24, 0.25, 375, 25, 7500.

4. (3 分) 3 吨的 $\frac{2}{9}$ 是 $\frac{2}{3}$ 吨, 4 米的 $\frac{3}{5}$ 是 $\frac{12}{5}$ 米, 24 的 $\frac{2}{3}$ 是 16.

【分析】要求 3 吨的 $\frac{2}{9}$ 是多少吨, 用 $3 \times \frac{2}{9}$ 即可;

要求 4 米的 $\frac{3}{5}$ 是多少米, 用 $4 \times \frac{3}{5}$ 即可;

要求 24 的 $\frac{2}{3}$ 是多少, 用 $24 \times \frac{2}{3}$ 即可.

【解答】解:

$$3 \times \frac{2}{9} = \frac{2}{3} \text{ (吨)};$$

$$4 \times \frac{3}{5} = \frac{12}{5} \text{ (米)};$$

$$24 \times \frac{2}{3} = 16.$$

答: 3 吨的 $\frac{2}{9}$ 是 $\frac{2}{3}$ 吨, 4 米的 $\frac{3}{5}$ 是 $\frac{12}{5}$ 米, 24 的 $\frac{2}{3}$ 是 16.

故答案为: $\frac{2}{3}$, $\frac{12}{5}$, 16.

5. (2 分) 一个正方形的边是 $\frac{9}{4}$ 米, 它的周长是 9 米, 它的面积是 $\frac{81}{16}$ 平方米.

【分析】根据正方形的周长公式: $c=4a$, 首先求出它的周长, 再把数据代入正方形的面积公式: $s=a^2$, 据此解答.

【解答】解: $\frac{9}{4} \times 4 = 9$ (米),

$$\frac{9}{4} \times \frac{9}{4} = \frac{81}{16} \text{ (平方米)};$$

答: 它的周长是 9 米, 面积是 $\frac{81}{16}$ 平方米.

故答案为: 9, $\frac{81}{16}$.

6. (6 分) 在 横线上 里填上 “>”、“<” 或 “=”.

$$\frac{5}{12} \times \frac{7}{4} < \frac{7}{4}$$

$$15 \times \frac{1}{6} < 15$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{8}{7} =$$

1

$$\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} < \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{12}$$

$$35 \times \frac{5}{6} < 35$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{7}{4} >$$

【分析】一个数（0 除外）乘一个小于 1 的数，得到的结果小于它本身，一个数（0 除外）乘一个大于 1 的数，得到的结果大于它本身，一个数（0 除外）乘一个等于 1 的数，得到的结果等于它本身，据此解答．

【解答】解：

$$\frac{5}{12} \times \frac{7}{4} < \frac{7}{4}$$

$$15 \times \frac{1}{6} < 15$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{8}{7} = 1$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} < \frac{5}{6}$$

$$35 \times \frac{5}{6} < 35$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{7}{4} > \frac{5}{12}$$

故答案为：<，<=，<，<，>．

7. （3 分）（2014 秋•萧县月考） $\frac{5}{6} \times \frac{7}{9} \times \frac{2}{21} = \frac{5}{6} \times (\frac{7}{9} \times \frac{2}{21})$ 运用的运算定律是乘法的结合律．

$\frac{7}{13} \times 8 + \frac{6}{13} \times 8 = 8 \times (\frac{7}{13} + \frac{6}{13})$ 运用的运算定律是乘法的分配律．

$\frac{3}{4} \times 5 \times \frac{4}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \times 5$ 运用的运算定律是乘法的交换律、结合律．

【分析】（1）运用乘法的结合律进行简算，

（2）运用乘法的分配律进行简算，

（3）运用乘法的交换律、结合律进行简算．

【解答】解：（1） $\frac{5}{6} \times \frac{7}{9} \times \frac{2}{21}$ ，

$$= \frac{5}{6} \times (\frac{7}{9} \times \frac{2}{21})$$

$$= \frac{5}{6} \times \frac{2}{27}$$

$$= \frac{5}{81}$$

此题运用了乘法的结合律．

$$（2）\frac{7}{13} \times 8 + \frac{6}{13} \times 8，$$

$$= 8 \times (\frac{7}{13} + \frac{6}{13})，$$

$$= 8 \times 1，$$

$$= 8；$$



此题运用了乘法的分配律.

$$\begin{aligned}(3) & \frac{3}{4} \times 5 \times \frac{4}{3}, \\&= \frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \times 5, \\&= \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \right) \times 5, \\&= 1 \times 5, \\&= 5.\end{aligned}$$

此题运用了乘法的交换律、结合律.

故答案为: 乘法的结合律, 乘法的分配律, 乘法的交换律、结合律.

8. (3分) 1支钢笔长 $\frac{3}{4}dm$, 2支长 $\frac{3}{2}dm$, $\frac{1}{2}$ 支长 $\frac{3}{8}dm$, $\frac{2}{3}$ 支长 $\frac{1}{2}dm$.

【分析】根据题意, 1支钢笔长 $\frac{3}{4}dm$, 2支长 $\frac{3}{4} \times 2dm$;

$$\frac{1}{2} \text{支长} \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}dm;$$

$$\frac{2}{3} \text{支长} \frac{3}{4} \times \frac{2}{3}dm;$$

然后再进一步解答.

【解答】解:

$$\frac{3}{4} \times 2 = \frac{3}{2} (dm);$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8} (dm);$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{2} (dm).$$

答: 2支长 $\frac{3}{2}dm$, $\frac{1}{2}$ 支长 $\frac{3}{8}dm$, $\frac{2}{3}$ 支长 $\frac{1}{2}dm$.

故答案为: $\frac{3}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$.

9. (4分) $-\frac{1}{12} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$; $-\frac{4}{15} \div \frac{8}{9} = \frac{3}{10}$.

【分析】根据在除法里, 被除数=商 $\times$ 除数, 代数计算即可得解.

【解答】解: (1) 因为 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$,

所以 $\frac{1}{12} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$;

(2) 因为 $\frac{3}{10} \times \frac{8}{9} = \frac{4}{15}$,

所以 $\frac{4}{15} \div \frac{8}{9} = \frac{3}{10}$.

故答案为: $\frac{1}{12}, \frac{4}{15}$.

二、判断题。(5分)

10. (1分) 在整数计算中运用的各种运算定律在分数计算中同样可以运用. √.

【分析】在整数计算中运用的各种运算定律, 在整数、分数、小数、百分数都同样适用, 然后再进一步解答.

【解答】解:

整数的运算顺序、运算定律在分数、小数、百分数运算中同样适用.

故答案为: $\sqrt{}$.

11. (1分) (2020秋•成武县期末) 5米的 $\frac{1}{3}$ 和5个 $\frac{1}{3}$ 米一样长. √. (判断对错)

【分析】根据乘法的意义可知, 5米的 $\frac{1}{3}$ 是 $5 \times \frac{1}{3}$ 米, 5个 $\frac{1}{3}$ 米是 $\frac{1}{3} \times 5$ 米, 列式计算即可作出判断.

【解答】解: 因为 $5 \times \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$ (米)

$$\frac{1}{3} \times 5 = \frac{5}{3} \text{ (米)},$$

所以5米的 $\frac{1}{3}$ 和5个 $\frac{1}{3}$ 米一样长.

故答案为: $\sqrt{}$.

12. (1分) (2014•云县校级模拟) 一个数乘真分数, 所得的积一定小于这个数. ×. (判断对错)

【分析】此题可以采用举反例的方法解答, 例如 $0 \times \frac{1}{2} = 0$, 积就等于这个数, 据此解答.

【解答】解: 例如 $0 \times \frac{1}{2} = 0$, 积就等于这个数.

原题说法错误.

故答案为: $\times$.

13. (1分) (2013秋•新安县期末) 两个真分数的积大于这两个真分数的和. ×.

【分析】因为真分数都小于1, 因此两个真分数相乘, 积一定小于其中任何一个数, 那么积一定小于这两个数的和, 据此解答.



【解答】解：两个真分数相乘，积一定小于其中任何一个数，那么积一定小于这两个真分数的和。

故答案为：×。

14. (1分) (2022秋•长治期末) 两个真分数的积不可能是整数。 √。(判断对错)

【分析】根据真分数乘真分数的意义，可知两个真分数的积一定还是真分数，不可能是整数；据此判断。

【解答】解：两个真分数的积一定还是真分数，不可能是整数；

故答案为：√。

三、选择题。(8分)

15. (2分) (2016秋•渝中区校级月考) $\frac{4}{25} \times (\quad) > \frac{4}{25}$ ，括号中的数是()

A. 真分数

B. 假分数

C. 大于1的数

【分析】根据在乘法算式里，一个因数 >1 ，积 $>$ 另一个因数；一个因数 $=1$ ，积 $=$ 另一个因数；一个因数 <1 ，积 $<$ 另一个因数；据此判断并选择。

【解答】解：因为 $\frac{4}{25} \times (\quad) > \frac{4}{25}$ ，

所以括号中的数是大于1的数；

故选：C。

16. (2分) 2千克的 $\frac{2}{5}$ 是()

A. 200克

B. 4000克

C. 1千克的 $\frac{4}{5}$

【分析】求2千克的 $\frac{2}{5}$ 是多少，根据一个数乘分数的意义，用乘法计算得 $\frac{4}{5}$ 千克，再根据分数的两种表示意义，可知 $\frac{4}{5}$ 千克也可以看成是1千克的 $\frac{4}{5}$ 。

【解答】解： $2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$ (千克)，

$\frac{4}{5}$ 千克也可以看成是1千克的 $\frac{4}{5}$ 。

故选：C。

17. (2分) 甲数的 $\frac{1}{3}$ 相当于乙数，甲数不等于零，甲数与乙数相比()

A. 甲大于乙

B. 甲小于乙

C. 甲等于乙

D. 无法确定

【分析】把甲数看作单位“1”，则乙数是 $\frac{1}{3}$ ，利用比的意义求出二者的比，即可判断大



欧拉初中数学

小.

【解答】解：因为甲数：乙数 $=1:\frac{1}{3}=3:1$,

所以甲数大于乙数.

故选：A.

18. (2分) (2014秋•陆河县校级月考) $\frac{7}{8}$ 的 $\frac{6}{11}$ 比较接近()

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{5}{11}$

C. $\frac{12}{25}$

【分析】根据分数乘法的意义可知， $\frac{7}{8}$ 的 $\frac{6}{11}$ 是 $\frac{7}{8} \times \frac{6}{11}$ ，求出后比较选择即可.

【解答】解： $\frac{7}{8} \times \frac{6}{11} = \frac{21}{44}$,

$$\frac{1}{2} - \frac{21}{44} = \frac{1}{44},$$

$$\frac{21}{44} - \frac{5}{11} = \frac{1}{44},$$

$$\frac{12}{25} - \frac{21}{44} = \frac{3}{1100},$$

$$\text{因为 } \frac{3}{1100} < \frac{1}{44},$$

$$\text{所以 } \frac{7}{8} \text{ 的 } \frac{6}{11} \text{ 比较接近 } \frac{12}{25}.$$

故选：C.

四、计算(34分)

19. (4分) 口算

$$\frac{2}{15} \times 4 =$$

$$\frac{5}{12} \times 4 =$$

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{10} =$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} =$$

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

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

$$4 - \frac{3}{10} =$$

$$\frac{8}{9} + 6 =$$

【分析】根据分数加减乘的运算方法，以及分数四则混合运算的运算方法口算即可.

【解答】解：

$$\frac{2}{15} \times 4 = \frac{8}{15}$$

$$\frac{5}{12} \times 4 = \frac{5}{3}$$

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{10} = \frac{4}{15}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$$

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

$$4 - \frac{3}{10} = 3\frac{7}{10}$$

$$\frac{8}{9} + 6 = 6\frac{8}{9}$$

20. (24分) 计算

$$\frac{2}{5} \times \frac{15}{8} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{2}{5} \times \frac{1}{3}$$

$$18 \times (\frac{5}{9} - \frac{1}{6})$$

$$\frac{43}{42} \times \frac{5}{42}$$



欧拉初中数学

$$\frac{2}{5} \times (4 - \frac{1}{4})$$

$$\frac{7}{13} \times 8 + \frac{6}{13} \times 8$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{4}{7}$$

$$\frac{1}{4} \times 32 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{7}$$

【分析】(1) 先算乘法，再算加法；

(2) 根据乘法分配律进行计算即可；

(3) 根据乘法分配律进行计算即可；

(4) 把 43 看作 42+1，再根据乘法分配律进行计算即可；

(5) 先算括号里的减法，再算乘法；

(6) 根据乘法分配律进行计算即可；

(7) 先算乘法，再算加法；

(8) 按照从左到右的顺序进行计算即可。

【解答】解：(1) $\frac{2}{5} \times \frac{15}{8} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5}$

$$= \frac{3}{4} + \frac{1}{5}$$

$$= \frac{19}{20};$$

(2) $\frac{2}{5} - \frac{2}{5} \times \frac{1}{3}$

$$= (1 - \frac{1}{3}) \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{4}{15};$$

(3) $18 \times (\frac{5}{9} - \frac{1}{6})$

$$= 18 \times \frac{5}{9} - 18 \times \frac{1}{6}$$

$$= 10 - 3$$

$$= 7;$$

(4) $43 \times \frac{5}{42}$

$$= (42+1) \times \frac{5}{42}$$



$$=42\times\frac{5}{42}+\frac{5}{42}$$

$$=5+\frac{5}{42}$$

$$=5\frac{5}{42};$$

$$(5) \frac{2}{5} \times (4 - \frac{1}{4})$$

$$=\frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$$

$$=\frac{3}{2};$$

$$(6) \frac{7}{13} \times 8 + \frac{6}{13} \times 8$$

$$= (\frac{7}{13} + \frac{6}{13}) \times 8$$

$$=1 \times 8$$

$$=8;$$

$$(7) \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{4}{7}$$

$$=\frac{3}{4} + \frac{1}{7}$$

$$=\frac{25}{28};$$

$$(8) \frac{1}{4} \times 32 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{7}$$

$$=8 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{7}$$

$$=\frac{20}{3} \times \frac{4}{7}$$

$$=\frac{80}{21}.$$

21. (6分) 列式计算

(1) 36 吨的 $\frac{5}{6}$ 是多少?

(2) $\frac{4}{5}$ 千克的 $\frac{1}{2}$ 是多少?

【分析】(1) 要求 36 吨的 $\frac{5}{6}$ 是多少, 用 $36 \times \frac{5}{6}$;

(2) 要求 $\frac{4}{5}$ 千克的 $\frac{1}{2}$ 是多少, 用 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2}$.

【解答】解: (1) $36 \times \frac{5}{6} = 30$ (吨).

答: 36 吨的 $\frac{5}{6}$ 是 30 吨.

(2) $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{5}$ (千克).

答: $\frac{4}{5}$ 千克的 $\frac{1}{2}$ 是 $\frac{2}{5}$ 千克.

五、解决问题 (第 6 题 5 分, 其他每题 4 分)

22. (4 分) 在手工课上, 同学们在用彩带编工艺品. 一条彩带长 $\frac{4}{5}$ 米, 张晓同学纺织一个蝴蝶结用了 $\frac{2}{3}$ 条彩带, 编一朵花用了 $\frac{9}{4}$ 条彩带, 编一个蝴蝶结需用彩带多少米? 编一朵花需用彩带多少米?

【分析】求编一个蝴蝶结需用彩带多少米, 即求 $\frac{4}{5}$ 米的 $\frac{2}{3}$ 是多少, 求编一朵花需用彩带多少米, 即求 $\frac{4}{5}$ 米的 $\frac{9}{4}$ 是多少, 根据一个数乘分数的意义, 用乘法分别解答即可.

【解答】解: $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$ (米);

$\frac{4}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{9}{5}$ (米);

答: 编一个蝴蝶结需用彩带 $\frac{8}{15}$ 米, 编一朵花需用彩带 $\frac{9}{5}$ 米.

23. (4 分) 1 吨稻谷可以碾出大米 $\frac{17}{20}$ 吨, 按照这样计算, $\frac{5}{34}$ 吨稻谷可以碾出大米多少千克?

【分析】1 吨稻谷可以碾出大米 $\frac{17}{20}$ 吨, 求 $\frac{5}{34}$ 吨稻谷可碾出大米多少吨, 就是求 $\frac{5}{34}$ 吨的 $\frac{7}{20}$ 是多少, 根据分数乘法的意义即可解答.

【解答】解: $\frac{5}{34} \times \frac{17}{20} = \frac{1}{8}$ (吨)

$\frac{1}{8}$ 吨 = 125 千克

答: $\frac{5}{34}$ 吨稻谷可以碾出大米 125 千克.

24. (4 分) 猎豹的速度是每小时 125 千米, 老虎每小时跑 81 千米, 现在猎豹和老虎各跑了



$\frac{3}{4}$ 小时，猎豹比老虎少跑多少千米？

【分析】先根据路程=速度×时间，分别求出猎豹和老虎跑的路程，再用猎豹 $\frac{3}{4}$ 小时的跑的路程减老虎 $\frac{3}{4}$ 小时跑的路程即可解答。

【解答】解： $125 \times \frac{3}{4} - 81 \times \frac{3}{4}$

$$= 91.75 - 60.75$$

$$= 33 \text{ (千米)}$$

答：猎豹比老虎多跑 33 千米。

25. (4 分) 一辆汽车行 1 千米耗油 $\frac{1}{12}$ 升，照这样计算，行 $\frac{4}{5}$ 千米耗油多少升？行 50 千米呢？

【分析】一辆汽车行 1 千米耗油 $\frac{1}{12}$ 升，根据乘法的意义，用每千米耗油量乘所行路程，即得总耗油行 $\frac{4}{5}$ 千米耗油多少升，行 50 千米耗油多少升。

【解答】解： $\frac{1}{12} \times \frac{4}{5} = \frac{1}{15}$ (升)，

$$\frac{1}{12} \times 50 = \frac{25}{6} \text{ (升)},$$

答：行 $\frac{4}{5}$ 千米耗油 $\frac{1}{15}$ 升，行 50 千米耗油 $\frac{25}{6}$ 升。

26. (4 分) 一杯约 250mL 的鲜牛奶大约含有 $\frac{3}{10}g$ 的钙质，小华每天喝 2 杯这样的牛奶，他一个月 30 天通过喝牛奶可以摄取钙质多少 g？

【分析】先根据分数乘整数的意义，用乘法求出小华一天摄取钙质的重量，然后乘 30 求出小华一个月（30 天）通过喝牛奶摄取钙质的重量。

【解答】解： $\frac{3}{10} \times 2 \times 30$,

$$= 0.6 \times 30,$$

$$= 18 \text{ (克)};$$

答：他一个月 30 天通过喝牛奶可以摄取钙质 18g。

27. (5 分) 小红家有一辆自行车，车轮周长大约是 $\frac{23}{12}m$ ，如果平均每分钟转 100 周，小红从家到学校大约骑了 9 分钟，学校到家的路程是多远？

【分析】先利用分数乘法的意义求出车轮每分钟行驶的距离，然后利用“路程=速度×



欧拉初中数学

时间”即可求出 9 分钟行驶的路程，即学校到家的路程．

【解答】解： $\frac{23}{12} \times 100 \times 9$ ，

$$= 23 \times 75,$$

$$= 1725 \text{ (米)}.$$

答：学校到家的路程是 1725 米．

