1. 다음 식에 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{21}{50} \div 2.7$$

① $\frac{5}{27}$ ② $\frac{7}{45}$ ③ $5\frac{2}{5}$ ④ $\frac{500}{567}$ ⑤ $1\frac{67}{500}$

해설

$\frac{21}{50} \div 2.7 = \frac{21}{50} \div \frac{27}{10} = \frac{21}{50} \times \frac{10}{27} = \frac{7}{45}$

2. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$4.95 \div 2\frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.2

해설

$4.95 \div 2\frac{1}{4} = 4.95 \div 2.25 = 2.2$

3. 길이가 22.5 cm 인 색 테이프를 $3\frac{3}{4}$ cm 의 길이로 똑같이 자르면, 색 테이프는 모두 몇 도막입니까 ?

▶ 답 : _____ 도막

▷ 정답 : 6도막

해설

$22.5 \div 3\frac{3}{4} = 22.5 \div 3.75 = 6$ (도막)

4. 계산 순서를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}+0.4\div\frac{1}{10}$

② $3.1\times\frac{2}{5}-\frac{1}{8}$

③ $4\frac{1}{6}-1.5\times\frac{3}{4}$

④ $\left(\frac{2}{5}+1\frac{1}{3}\right)\times 3.6$

⑤ $0.12\times\left(\frac{2}{5}+2\frac{4}{5}\right)$

해설

혼합계산을 할 때는 항상 괄호안에 계산을 먼저 합니다.

⑤ $0.12\times\left(\frac{2}{5}+2\frac{4}{5}\right)$

5. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

$$3\frac{5}{8} \div 0.7$$

① 5.1 ② 5.2 ③ 5.3 ④ 5.4 ⑤ 5.5

해설

$3\frac{5}{8} \div 0.7 = 3.625 \div 0.7 = 5.17\cdots \rightarrow 5.2$

6. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$ ② $0.4 \div \frac{1}{5}$ ③ $0.4 \div \frac{1}{6}$
④ $0.4 \div \frac{1}{9}$ ⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

7. $\square$안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$8\frac{1}{4} \div \square = 1.1$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.5

해설

$8\frac{1}{4} \div \square = 1.1$

$\square \times 1.1 = 8\frac{1}{4}$ 이므로

$\square = 8\frac{1}{4} \div 1.1 = \frac{33}{4} \times \frac{10}{11} = \frac{15}{2} = 7.5$

8. 어떤 수에 $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니 7.21 이 되었습니다. 다음 중 어떤 수는 얼마인지 고르시오.

① $2\frac{9}{10}$ ② $2\frac{9}{100}$ ③ $3\frac{9}{10}$ ④ $3\frac{9}{100}$ ⑤ $4\frac{9}{100}$

해설

(어떤수)$\times 2\frac{1}{3} = 7.21$

(어떤수)$= 7.21 \div 2\frac{1}{3}$

(어떤수)$= \frac{721}{100} \div \frac{7}{3}$

(어떤수) $= \frac{721}{100} \times \frac{3}{7}$

$= \frac{309}{100}$

$= 3\frac{9}{100}$

9. 1 분에 0.24 cm 씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초가 $3\frac{3}{5}$ cm 타는 데에는 몇 분이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 15 분

해설

$3\frac{3}{5} \div 0.24 = \frac{18}{5} \times \frac{100}{24} = 15$ (분)

10. $\square$ 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \square \times 0.4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

앞에서부터 차례로 계산합니다.

$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = 3 \times 0.4 = 1.2$

$3 + 1.2 = 4.2$

11. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가 $4\frac{5}{16}\,\mathrm{m}^2$ 이고, 가로의 길이가 $5.75\,\mathrm{m}$ 이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{3}{4}\,\mathrm{m}$　② $0.5\,\mathrm{m}$　③ $0.45\,\mathrm{m}$
④ $\frac{2}{5}\,\mathrm{m}$　⑤ $\frac{1}{8}\,\mathrm{m}$

해설

직사각형의 세로의 길이를 $\square\,\mathrm{m}$ 라고 하면

$5.75 \times \square = 4\frac{5}{16}$

$\square = 4\frac{5}{16} \div 5.75 = \frac{69}{16} \div \frac{575}{100}$

$= \frac{69}{16} \times \frac{100}{575} = \frac{3}{4}(0.75)(\mathrm{m})$

12. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 몫이 나누어떨어지지 <u>않는</u> 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{1}{4} \div 0.4$　② $2\frac{3}{4} \div 0.5$　③ $4\frac{5}{8} \div 0.25$
④ $3\frac{1}{5} \div 0.3$　⑤ $3\frac{1}{2} \div 0.8$

해설

① $5\frac{1}{4} \div 0.4 = 5.25 \div 0.4 = 13.125$

② $2\frac{3}{4} \div 0.5 = 2.75 \div 0.5 = 5.5$

③ $4\frac{5}{8} \div 0.25 = 4.625 \div 0.25 = 18.5$

④ $3\frac{1}{5} \div 0.3 = 3.2 \div 0.3 = 10.6666\cdots$

⑤ $3\frac{1}{2} \div 0.8 = 3.5 \div 0.8 = 4.375$

13. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3}$$

① $\frac{1}{2}$ ② $1\frac{1}{2}$ ③ $2\frac{1}{2}$ ④ $3\frac{1}{2}$ ⑤ $2\frac{1}{3}$

해설

$4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3}$

$= 4\frac{1}{2} - 3 \times \frac{2}{3} = 4\frac{1}{2} - 2 = 2\frac{1}{2}$

14. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

㉠ $\left(8\frac{4}{5}-3.1\right)\times\frac{1}{3}$	㉡ $8\frac{4}{5}-3.1\times\frac{1}{3}$

① 1.9　② 8.9　③ 9.9　④ $9\frac{1}{3}$　⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

㉠ $\left(8\frac{4}{5}-3.1\right)\times\frac{1}{3}=(8.8-3.1)\times\frac{1}{3}=5.7\times\frac{1}{3}$

$=\frac{57}{10}\times\frac{1}{3}=\frac{19}{10}=1.9$

㉡ $8\frac{4}{5}-3.1\times\frac{1}{3}=8\frac{4}{5}-\frac{31}{10}\times\frac{1}{3}$

$=\frac{44}{5}-\frac{31}{30}=\frac{264}{30}-\frac{31}{30}=\frac{233}{30}$

$=7\frac{23}{30}$

따라서, ㉠ + ㉡ $=1.9+7\frac{23}{30}$

$=\frac{57}{30}+\frac{233}{30}=\frac{290}{30}=9\frac{2}{3}$

15. 어떤 수에 0.3 을 곱한 후 $\frac{4}{5}$ 로 나눈 몫이 $2\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $5\frac{1}{3}$ ② $5\frac{2}{3}$ ③ $6\frac{1}{3}$ ④ $6\frac{2}{3}$ ⑤ $7\frac{2}{3}$

해설

어떤수 : $\square$

$\square \times 0.3 \div \frac{4}{5} = 2\frac{1}{2}$

$\square = \left(2\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}\right) \div 0.3$

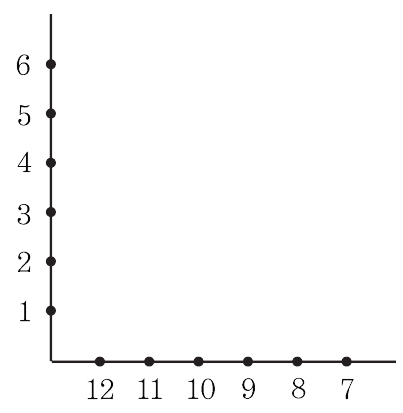
$\square = \left(\frac{5}{2} \times \frac{4}{5}\right) \div 0.3$

$\square = 2 \div 0.3$

$\square = 2 \times \frac{10}{3}$

$\square = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

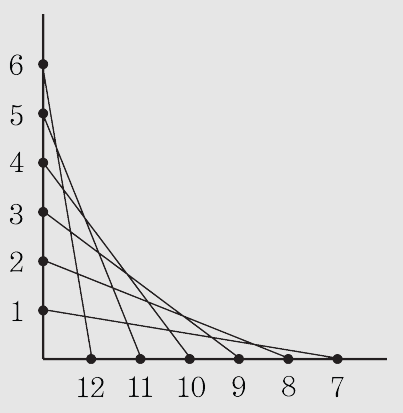
16. 다음 그림 위에 가로의 수와 세로의 수의 차가 6이 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



17. 다음을 계산하시오.

$$2-\frac{5}{6}\times 2.4\div\left(1\frac{1}{2}+3.5\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{5}$

해설

$2-\frac{5}{6}\times 2.4\div\left(1\frac{1}{2}+3.5\right)$

$=2-\frac{5}{6}\times 2.4\div 5=2-\frac{5}{6}\times\frac{24}{10}\times\frac{1}{5}$

$=2-\frac{2}{5}=1\frac{3}{5}(=1.6)$

18. 철이네는 올해 생산한 감자의 $\frac{9}{20}$ 만큼을 먹고 나머지의 65 %는 이웃에게 나누어 주었더니 231kg 이 남았습니다. 올해 철이네가 생산한 감자는 몇 kg 인지 구하시오.

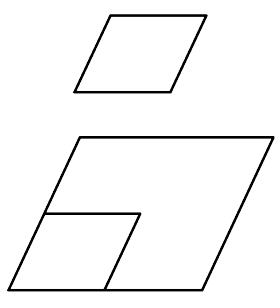
▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 1200 kg

해설

$\frac{9}{20} = 0.45$ 이므로 나누어 준 감자는
전체의 $(1 - 0.45) \times 0.65 = 0.3575$ 입니다.
남아 있는 감자는 전체의 $1 - 0.45 - 0.3575 = 0.1925$
따라서 $231 \div 0.1925 = 1200(\text{kg})$

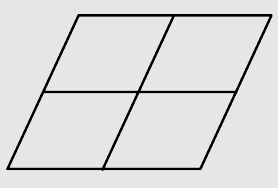
19. 아래 모양과 같은 평행사변형을 위 모양과 같은 평행사변형 4개로 나누어 보시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



20. 규칙에 따라 나열된 수를 보고 문제를 만들었습니다. $\boxed{}$ 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.

$11,\ 12,\ 14,\ 17,\ 21, \cdots$

문제 : $\boxed{}$ 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 6, 26

해설

6 번째로 나오는 수는 $21 + 5 = 26$
7 번째로 나오는 수는 $26 + 6 = 32$
8 번째로 나오는 수는 $32 + 7 = 39$
9 번째로 나오는 수는 $39 + 8 = 47$
이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.