시험일|

5학년 | 수학

5-2-4 (중단원) 소수의곱셈

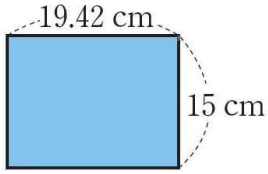
학년| 반| 이름|

1 520×125=65000을 이용하여, □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) □×1.25=65

(2) 0.52×□=0.065

2 직사각형의 넓이를 구하시오.



( )

3 다음 중에서 곱의 소수점이 바르지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 0.32×4.8=1.536

② 3.2×0.048=0.1536

③ 3.2×4.8=153.6

④ 0.032×0.48=0.01536

4 한 통에 0.75 L씩 들어 있는 간장이 7통 있습니다. 간장은 모두 몇 L입니까?

( )

[5-6] 7.3×2.6을 여러 가지 방법으로 계산하시오.

5 분수로 나타내어 계산한 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7.3\times2.6=\frac{\square}{10}\times\frac{\square}{10}=\frac{\square}{100}=\square$$

6 자연수의 곱셈과 비교하여 계산하시오.

$$\begin{array}{r} 7.3 \\ \times 2.6 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7\ 3 \\ \times 2\ 6 \\ \hline \square \end{array} \qquad \Rightarrow \qquad \begin{array}{r} 7.3 \\ \times 2.6 \\ \hline \square \end{array}$$

7 다음 중 넓이가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

① 한 변의 길이가 0.65 m인 정사각형

② 밑변이 4 m이고, 높이가 밑변의 0.25배인 삼각형

③ 가로가 2.4 m이고, 세로가 5 m인 직사각형

④ 밑변이 1.025 m이고, 높이가 0.4 m인 평행사변형

8 48×5×6=1440임을 이용하여 다음을 구하시오.

(1) 48×0.5×0.6=□

(2) 4.8×0.5×0.6=□

(3) 4.8×0.05×0.6=□

(4) 4.8×0.05×0.06=□

[9-10] 아버지의 키는 173.5 cm이고, 어머니의 키는 아버지의 키의 0.9배보다 2.45 cm 더 큽니다. 세진이의 키는 어머니의 키의 0.85배보다 4.31 cm 작다면, 세진이의 키는 몇 cm인지 알아보시오.

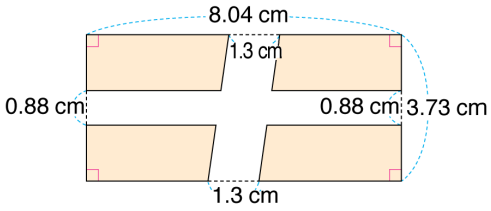
9 어머니의 키는 몇 cm입니까?

( )

10 세진이의 키는 몇 cm입니까?

( )

11 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



( )

12 27×43=1161을 이용하여 계산이 맞도록 곱에 소수점을 바르게 찍어 보시오.

(1) 0.027×43=1 1 6 1

(2) 27×0.43=1 1 6 1

13 1.9×2.43275의 곱은 소수 몇 자리 수가 됩니까?

① 소수 네 자리 수
② 소수 다섯 자리 수
③ 소수 여섯 자리 수
④ 소수 일곱 자리 수
⑤ 소수 여덟 자리 수

14 어머니의 키는 승현이의 키의 $1\frac{1}{4}$배이고, 승현이의 키는 아버지의 키의 0.72보다 0.12 cm 작습니다. 아버지의 키가 178.5 cm일 때, 어머니의 키는 몇 cm입니까?

( )

15 46×53=2438을 이용하여 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) 4.6×5.3=□

(2) 0.046×5.3=□

16 1 m의 무게가 1.25 kg인 철근이 한 상자에 4.8 m씩 들어 있습니다. 이 철근 2상자 반의 무게는 몇 kg입니까? (단, 상자의 무게는 생각하지 않습니다.)

( )

17 곱셈을 하시오.

0.2×3.5×5.5=□

18 곱이 같은 것끼리 선으로 이어 보시오.

3.4×0.25	○	○	3.4×25
0.34×0.25	○	○	3.4×0.025
34×2.5	○	○	0.034×25

19 호영이는 0.7 m짜리 끈을 6개 가지고 있습니다. 호영이가 가지고 있는 끈은 모두 몇 m입니까?

( )

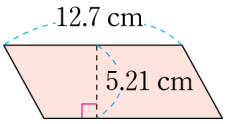
20 곱의 소수점 아래 자릿수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

① 3.1654×0.73
② 316.54×0.73
③ 31.654×0.073
④ 0.31654×73

21 쇠고기 100 g에는 단백질이 18.2 g, 지방이 19.36 g 들어 있습니다. 쇠고기 870 g에 들어 있는 단백질과 지방은 모두 몇 g입니까?

( )

22 평행사변형의 넓이를 구하시오.



( )

23 기차는 한 시간에 86.3 km를 달리고, 자동차는 60.5 km를 달립니다. 각각 같은 빠르기로 1시간 30분 동안 달리면 기차는 자동차보다 몇 km를 더 가겠습니까?

( )

24 우진이네 집에서는 하루에 우유를 1.65 L 마시고, 정선이네 집에서는 2.25 L 마십니다. 두 집에서 2주일 동안 마신 우유의 양은 모두 몇 L입니까?

( )

25 348×24=8352입니다. 이것을 이용하여 3.48×0.24를 계산하시오.

( )

시험일|

5학년 | 수학

5-2-4 (중단원) 소수의곱셈

학년| 반| 이름|

1. [해설]

(1) $520\times1.25=650.00$
⇨ $52.0\times1.25=65.0$
⇨ $52\times1.25=65$

(2) $0.520\times125=65.000$
⇨ $0.52\times0.125=0.065$
⇨ $0.52\times0.125=0.065$

[정답]

1번:52, 2번:0.125

2. [해설]

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)
$=19.42\times15=291.30(cm^2)$

[정답]

291.3 ㎠

3. [해설]

32×48=1536을 이용합니다.
곱하는 두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합만큼 1536의 소수점을 왼쪽으로 옮깁니다.
① (소수 두 자리 수)×(소수 한 자리 수)이므로 1536의 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮깁니다.
② (소수 한 자리 수)×(소수 세 자리 수)이므로 1536의 소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮깁니다.
③ (소수 한 자리 수)×(소수 한 자리 수)이므로 1536의 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮깁니다.
④ (소수 세 자리 수)×(소수 두 자리 수)이므로 1536의 소수점을 왼쪽으로 다섯 자리 옮깁니다.
3.2×4.8=15.36

[정답]

③

4. [해설]

(한 통에 들어 있는 간장의 양)×(통 수)
=(전체 간장의 양)
(소수 두 자리 수)×(자연수)는 소수 두 자리 수입니다.
0.75×7=5.25(L)

[정답]

5.25 L

5. [해설]

소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 고쳐서 계산합니다.

$7.3\times2.6=\frac{73}{10}\times\frac{26}{10}=\frac{1898}{100}=18.98$

[정답]

1번:73, 2번:26, 3번:1898, 4번:18.98

6. [해설]

자연수의 곱과 같은 방법으로 곱을 구한 다음 소수점을 알맞게 찍습니다.

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times\ 26 \\ \hline 438 \\ 146 \\ \hline 1898 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 7.3 \\ \times\ 2.6 \\ \hline 4\,3\,8 \\ 14\,6 \\ \hline 18.9\,8 \end{array}$$

[정답]

1번:1898, 2번:18.98

7. [해설]

소수의 곱셈은 자연수의 곱셈과 같은 방법으로 계산한 다음 두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합만큼 곱의 소수점을 왼쪽으로 옮깁니다.

① (정사각형의 넓이)
=(한 변의 길이)×(한 변의 길이)
65×65=4225, 0.65×0.65=0.4225(m^2)

② (삼각형의 넓이)=(밑변)×(높이)÷2,
(높이)는 (4×0.25)m입니다.
4×25=100이므로 100의 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮기면 1입니다.
4×(4×0.25)÷2=4×1÷2=2(m^2)

③ (직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)
24×5=120, 2.4×5=12(m^2)

④ (평행사변형의 넓이)=(밑변)×(높이)
1025×4=4100, 1.025×0.4=0.41(m^2)

[정답]

④

8. [해설]

세 수의 곱의 소수점은 세 수의 소수점 아래 자릿수의 합과 같습니다.

(1) $48 \times 0.5 \times 0.6 = 14.40$

(2) $4.8 \times 0.5 \times 0.6 = 1.440$

(3) $4.8 \times 0.05 \times 0.6 = 0.1440$

(4) $4.8 \times 0.05 \times 0.06 = 0.01440$

[정답]

1번:14.4, 2번:1.44, 3번:0.144, 4번:0.0144

9. [해설]

(어머니의 키)=(아버지의 키)×0.9+2.45
=173.5×0.9+2.45
=156.15+2.45=158.6(cm)

[정답]

158.6 cm

10. [해설]

(세진이의 키)=(어머니의 키)×0.85−4.31
=158.6×0.85−4.31
=134.81−4.31=130.5(cm)

[정답]

130.5 cm

11. [해설]

색칠한 부분을 붙여서 직사각형을 만들어 넓이를 구합니다.

(가로)×(세로)=(8.04−1.3)×(3.73−0.88)
=6.74×2.85
=19.2090
=19.209(cm^2)

[정답]

19.209 ㎠

12. [해설]

자연수의 곱이 주어졌으므로 곱해지는 수와 곱하는 수에서 소수점의 위치를 보고 곱에 알맞게 소수점을 찍습니다.

(1) 0.027이 소수 세 자리 수이므로 1161도 소수 세 자리 수가 되도록 소수점을 찍습니다.

(2) 0.43이 소수 두 자리 수이므로 1161도 소수 두 자리 수가 되도록 소수점을 찍습니다.

[정답]

(1) 1.161

(2) 11.61

13. [해설]

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은 여섯 자리이므로, 곱도 소수 여섯 자리 수입니다. 만약 두 수의 소수 끝자리 숫자의 곱의 일의 자리의 숫자가 0일 경우 소수점 아래 자릿수가 한 자리 줄어듭니다.

[정답]

③

14. [해설]

(승현이의 키)=(178.5×0.72)−0.12

=128.52−0.12=128.4(cm)

(어머니의 키)=128.4×1.25=160.5(cm)

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합과 곱의 소수점 아래 자릿수의 합은 같습니다.

[정답]

160.5 cm

15. [해설]

(1) (소수 한 자리 수)×(소수 한 자리 수)
=(소수 두 자리 수)

(2) (소수 세 자리 수)×(소수 한 자리 수)
=(소수 네 자리 수)

[정답]

1번:24.38, 2번:0.2438

16. [해설]

2상자 반은 2.5상자입니다.

(철근 2상자 반의 무게)

=(철근 1 m의 무게)×(한 상자에 든 철근의 길이)×(상자의 수)

세 소수의 곱셈은 두 수씩 차례로 곱합니다. 소수의 곱셈은 자연수의 곱셈과 같은 방법으로 계산한 다음 소수의 소수점 아래 자릿수의 합만큼 곱의 소수점을 왼쪽으로 옮깁니다.

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ \times\ 4.8 \\ \hline 6.000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times 2.5 \\ \hline 15.0 \end{array}$$

1.25×4.8×2.5=15(kg)

[정답]

15 kg

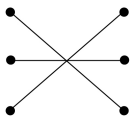
17. [해설]

$$\begin{array}{r} 0.2 \\ \times 3.5 \\ \hline 10 \\ 6 \\ \hline 0.70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.7 \\ \times 5.5 \\ \hline 35 \\ 35 \\ \hline 3.85 \end{array}$$

[정답]

3.85

18. [해설]



34×25=850과 곱의 소수점의 위치는 곱하는 수와 곱하여지는 수의 소수점 아래 자릿수의 합과 같음을 이용합니다.

3.4×0.25=0.85, 3.4×25=85,

0.34×0.25=0.085, 3.4×0.025=0.085,

34×2.5=85, 0.034×25=0.85

[정답]

1번:6, 2번:5, 3번:4

19. [해설]

(전체 끈의 길이)

=(끈 한 개의 길이)×6

=0.7×6=4.2(m)

[정답]

4.2 m

20. [해설]

31654×73=2310742를 이용합니다. 곱하는 두 수의 소수점 아래 자릿수의 합만큼 31654×73=2310742의 소수점을 왼쪽으로 이동시켜야 합니다.

① (소수 네 자리 수)×(소수 두 자리 수)이므로 2310742의 소수점을 왼쪽으로 여섯 자리 옮깁니다.

② (소수 두 자리 수)×(소수 두 자리 수)이므로 2310742의 소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮깁니다.

③ (소수 세 자리 수)×(소수 세 자리 수)이므로 2310742의 소수점을 왼쪽으로 여섯 자리 옮깁니다.

④ (소수 다섯 자리 수)×(자연수)이므로 2310742의 소수점을 왼쪽으로 다섯 자리 옮깁니다.

각각의 곱이 소수 몇 자리 수인지 알아보면

① 소수 여섯 자리 수

② 소수 네 자리 수

③ 소수 여섯 자리 수

④ 소수 다섯 자리 수

[정답]

②

21. [해설]

870 g은 100 g의 8.7배입니다. 100 g에는 단백질과 지방이 모두 18.2+19.36=37.56(g) 들어 있습니다. 따라서 870 g에는 단백질과 지방이 모두 37.56×8.7=326.772(g) 들어 있습니다.

[정답]

326.772 g

22. [해설]

(평행사변형의 넓이)=(밑변)×(높이)

127×521=66167 → 12.7×5.21=66.167(cm^2)

[정답]

66.167 ㎠

23. [해설]

1시간 30분=1.5시간

(86.3−60.5)×1.5=25.8×1.5

=38.7(km)

[정답]

38.7 km

24. [해설]

두 집에서 하루에 마시는 우유의 양 :

1.65+2.25=3.9(L)

2주일 동안 마시는 우유의 양 :

3.9×14=54.6(L)

[정답]

54.6 L

25. [해설]

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합이 네 자리이므로 곱도 소수 네 자리 수인 0.8352입니다.

[정답]

0.8352