

1. 30 초과 42 이하인 자연수 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수를 작은 수부터 차례대로 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 33

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 42

해설

30 초과 42 이하인 수에는 30은 포함되지 않고
42는 포함되므로 이 수 중에서 3으로 나누어 떨어지는 33, 36,
39, 42입니다.

2. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때 280이 되는 수를 모두 고르면?

① 271

② 274

③ 279

④ 287

⑤ 269

해설

십의 자리 수에 1을 더하므로 십의 자리 수가 $8 - 1 = 7$ 인 수를 고른다.

3. 문제를 해결할 때, 올림, 버림, 반올림 중 사용 방법이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 돼지 저금통에 동전 12600 원이 있습니다. 이것을 1000 원짜리 지폐로 바꾸면 몇 장이 되겠습니까?
- ② 어느 공장에서 공책 23468 권을 생산하여 한 상자에 100 권씩 포장하려고 합니다. 몇 상자가 되겠습니까?
- ③ 야채 주스 한 컵을 만드는 데 야채 130 g 이 필요합니다. 950 g 의 야채로는 몇 컵의 주스를 만들 수 있겠습니까?
- ④ 경수네 반 학생 37 명이 수학여행을 가서 숙소를 정하는데, 한 방에 7 명씩 잘 수 있다고 합니다. 경수네 반 학생이 모두 자려면 방은 몇 개를 정해야 합니까?
- ⑤ 경수는 장미꽃 142 송이를 가지고 있습니다. 한 묶음에 10 송이씩 장미를 넣어 꽃다발을 만들때, 꽃다발은 얼마나 만들 수 있습니까?

해설

- ① 12000 원은 1000 원짜리 12 장으로 바꾸고, 나머지 600 원은 1000 원짜리로 바꿀 수 없으므로, 버림을 이용합니다.
- ② 23400 권은 100 권씩 포장하면 234 상자가 되고, 나머지 68 권은 100 권이 되지 않으므로, 포장할 수 없다. 따라서, 버림을 이용합니다.
- ④ $950 \div 130 = 7 \cdots 40$, 7 컵을 만들고, 40 g 으로는 한 컵을 만들지 못하므로 버림을 이용합니다.
- ④ 5 개의 방을 정하면 2 명이 잘 수 없으므로, 방 1 개를 더 정해야 한다. 따라서, 올림을 이용합니다.

5. 어느 공장에서 공책을 21845 권 만들었습니다. 이 공책을 한 상자에 100 권씩 넣어 포장을 하였습니다. 공책을 한 상자에 30000 원씩 받고 팔았다면, 팔은 공책의 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 6540000 원

해설

100 권이 안되는 공책은 포장해서 팔 수 없으므로
상자에 담은 공책은 45 권을 뺀 21800 권이고, 이것을 100 권씩
포장하면 218 상자가 됩니다.

따라서, 팔은 공책의 값은
 $30000 \times 218 = 6540000$ (원) 입니다.

6. 다음 중 계산 결과가 진분수가 되는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{9} \times 12$

② $8 \times 1\frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{18} \times 3$

⑤ $\frac{3}{14} \times 21$

해설

① $\frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \overset{4}{\cancel{12}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

② $8 \times 1\frac{1}{6} = \cancel{8} \times \overset{4}{\cancel{7}}_{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2} = \frac{3}{\cancel{5}}_{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \overset{1}{\cancel{5}}_{\underset{2}{\cancel{2}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{\underset{6}{\cancel{18}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} = \frac{5}{6}$

⑤ $\frac{3}{\underset{2}{\cancel{14}}} \times \overset{3}{\cancel{21}} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

7. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{} \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{4}$

해설

$$\boxed{} \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

$$\boxed{} = \left(\frac{1}{16} + \frac{3}{8} \right) \times \frac{12}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{4}{\cancel{16}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{3}{4}$$

8. 계산 결과가 단위분수인 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10}$

② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$

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

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

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7$

해설

① $\frac{\cancel{5}}{\cancel{9}_1} \times \frac{1}{3} \times \frac{\cancel{9}}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{6}$

② $\cancel{6} \times \frac{\cancel{7}}{\cancel{12}_2} \times \frac{\cancel{6}}{\cancel{7}_1} = 3$

③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} \times \frac{\cancel{4}}{\cancel{4}_1} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}_1} = 1$

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{\cancel{8}}{\cancel{7}_1} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = 64$

9. 세아는 가지고 있던 용돈의 $\frac{1}{5}$ 로 섹테이프를 사고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 로 찰흙 2개를 샀으며, 그 나머지의 $\frac{3}{8}$ 으로 필통을 샀습니다. 현재 남아 있는 돈이 1500원이면 세아가 처음에 가지고 있던 용돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 4500 원

해설

세아가 현재 남아 있는 돈은

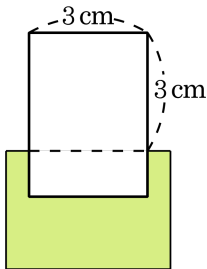
$$\frac{\cancel{4}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{2}^1}{3} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{8}_4} = \frac{1}{3} \text{입니다.}$$

세아가 현재 남아 있는 돈은 1500원 이므로

세아가 처음 가지고 있던 돈은

$$1500 \times 3 = 4500(\text{원}) \text{입니다.}$$

10. 다음은 합동인 두 도형을 겹쳐 놓은 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답 :

cm^2



정답 : 9cm^2

해설

두 도형이 합동이므로 겹쳐진 부분을 제외한 나머지 부분의 넓이가 같습니다.

따라서 색칠한 부분은 $3 \times 3 = 9(\text{cm}^2)$ 입니다.

11. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이와 대응각의 크기가 각각 같습니다.
- ② 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.
- ③ 대응점을 이은 선분은 대칭축에 의하여 길이가 같게 나누어집니다.
- ④ 대칭축은 1 개입니다.
- ⑤ 대칭의 중심이 1 개입니다.

해설

선대칭도형의 대칭축은 도형에 따라 그 수가 다릅니다.

12. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

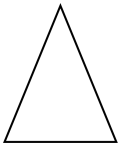
- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 대응점을 연결한 선분은 대칭축과 수직입니다.
- ④ 대칭축을 기준으로 접었을 때 완전히 겹쳐집니다.
- ⑤ 선대칭도형의 대칭축은 한 개뿐입니다.

해설

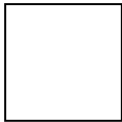
선대칭도형의 대칭축은 여러 개 있을 수도 있습니다.

13. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

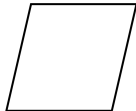
①



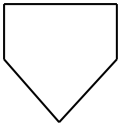
②



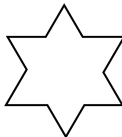
③



④



⑤



해설

선대칭도형 : ①, ②, ④, ⑤

점대칭도형 : ②, ③, ⑤

선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ②, ⑤

14. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 틀린 것을 고르시오.

① $1.25 \times 0.62 = 0.075$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 62 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

$$125 \times 62 = 7750$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$125 \times 62 \times \frac{1}{10000} = 7750 \times \frac{1}{10000}$$

$$1.25 \times 0.62 = 0.775$$

$$0.075 \rightarrow 0.775$$

15. 소리는 1초 동안에 공기 중에서 0.34 km 를 간다고 합니다. 번개를 보고 나서 7.5초 후에 천둥소리를 들었다면, 소리를 들은 곳은 번개 친 곳에서 몇 km 떨어져 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2.55 km

해설

$$0.34 \times 7.5 = 2.55(\text{ km})$$

16. $389 \times 49 = 19061$ 일때, 소수점이 잘못 찍힌 것은 어느 것입니까?

① $389 \times 4.9 = 1906.1$

② $389 \times 0.049 = 1.9061$

③ $389 \times 0.49 = 190.61$

④ $3.89 \times 49 = 190.61$

⑤ $0.389 \times 49 = 19.061$

해설

② $389 \times 49 = 19061$ 의 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$389 \times 49 \times \frac{1}{1000} = 19061 \times \frac{1}{1000}$$

$$389 \times 0.049 = 19.061$$

17. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

① 0.48×8.5

② 5.67×3.12

③ 6.56×1.85

④ 8.08×1.94

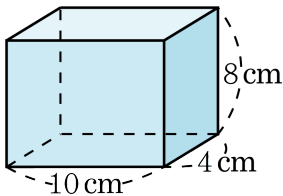
⑤ 0.519×4.3

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

6.56×1.85 는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 4이고 곱의 맨 끝 자리 숫자리에 0이 1개 있으므로 계산 한 값은 $4 - 1 = 3$ 으로 소수점 아래 세자리 수입니다. 따라서 $6.56 \times 1.85 = 12.136$ 입니다.

18. 다음 직육면체에서 모든 모서리의 길이의 합은 얼마입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 88 cm

해설

길이가 4cm , 8cm, 10cm 인 모서리가 4 개씩 있습니다.

$$(4 + 8 + 10) \times 4 = 88(\text{cm})$$

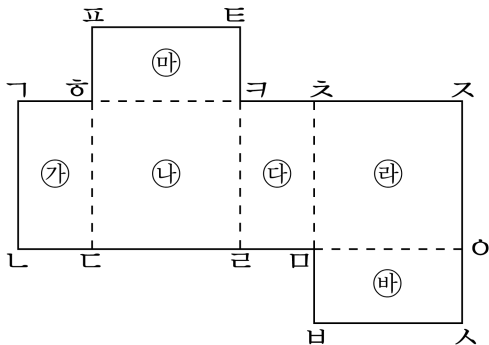
19. 다음은 직육면체의 겨냥도에 대한 설명입니다. 설명이 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 평행인 모서리는 평행하게 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 마주 보는 모서리는 서로 수직이 되게 그립니다.
- ④ 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림입니다.
- ⑤ 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.

해설

③ 마주 보는 모서리는 서로 평행하게 그립니다.

20. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 잘못 연결 된 것은 어느 것입니까?



① 변 ㄴㅇ과 변 ㅁㅅ

② 변 ㅌㅋ과 변 표ㅎ

③ 변 표ㅌ과 변 ㅊㅅ

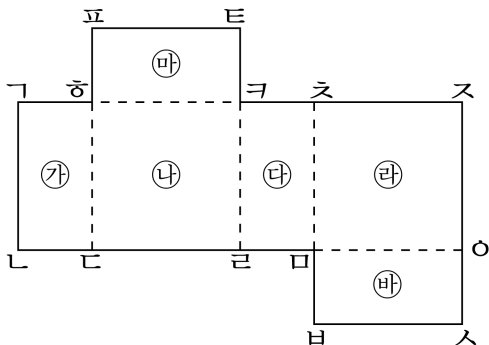
④ 변 ㄱㄴ과 변 ㅊㅇ

⑤ 변 ㄴㅇ과 변 ㅇㅅ

해설

직육면체의 전개도에서 변 ㅌㅋ은 변 ㅊㅋ과 만납니다.

21. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 바르게 연결 된 것을 모두 고르시오.



① 변 ㄷㄹ 변 ㄴㄷ

② 변 ㄷㅋ 변 표하

③ 변 표ㅌ 변 ㅎ스

④ 변 ㄱㄴ 변 스ㅇ

⑤ 변 ㅇㅈ 변 ㄹㅌ

해설

① 변 ㄷㄹ → 변 ㅈㅈ

② 변 ㄷㅋ → 변 ㅋㅎ

⑤ 변 ㅇㅈ → 변 ㄴㄷ

22. 다음은 영미네 분단 학생들의 앓은키를 조사한 것입니다. 학생들의 앓은키의 평균을 구하시오.

학생들의 앓은키 (단위 : cm)

62.4	55.6	67.8	72.0
65.7	70.9	58.5	74.3

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 65.9cm

해설

(앓은키의 합계) = 527.2(cm)

(평균) = $527.2 \div 8 = 65.9$ (cm)

23. 성우네 과수원에서는 $8a$ 당 사과를 536 kg 씩 수확하였고, 진형이네 과수원에서는 $6a$ 당 사과를 396 kg 씩 수확하였다. 두 집의 과수원의 넓이가 같다면, 사과 수확량이 더 많은 쪽을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 성우

해설

$1a$ 당 사과 수확량을 각각 알아보면,

성우네 : $536 \div 8 = 67(\text{kg})$,

진형이네 : $396 \div 6 = 66(\text{kg})$

성우네 과수원에서 $1a$ 당 사과를 1 kg 더 많이 수확하였으므로,
성우네 과수원의 사과 수확량이 더 많습니다.

24. 성우, 주현, 수경 세 사람이 돈을 모아 1인당 입장료가 2500원인 미술관에 입장하려고 합니다. 성우는 2000원, 주현이는 1200원을 가지고 있다면 수경이는 적어도 얼마를 가지고 있어야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4300 원

해설

$$(\text{세 사람의 입장료}) = 2500 \times 3 = 7500(\text{원})$$

$$7500 - (2000 + 1200) = 4300(\text{원})$$

25. 진석이네 반은 담임 선생님의 결혼 축하 선물을 사기로 하였습니다. 1인당 2000원씩 내면 선물비가 4000원 부족하고, 2200원씩 내면 1800원이 남는다고 합니다. 진석이네 반의 학생은 모두 몇 명입니까?



답 :

명



정답 : 29명

해설

1인당 더 낸 돈 : $2200 - 2000 = 200$ (원) 이고,
더 걷어진 금액은 $4000 + 1800 = 5800$ (원) 이므로
1인당 200원씩 더 내어서 5800원이 걷어진 셈이므로
학생 수는 $5800 \div 200 = 29$ (명) 입니다.