

1. 다음을 계산하시오.

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

① $2\frac{5}{6}$

② $3\frac{8}{15}$

③ $7\frac{1}{5}$

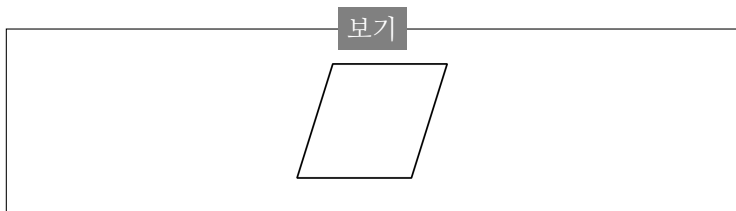
④ $7\frac{14}{15}$

⑤ $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{9}{6} - 1\frac{4}{6}\right) \times 2\frac{4}{5} &= 2\frac{5}{6} \times 2\frac{4}{5} = \frac{17}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \frac{14}{\overset{7}{\cancel{5}}} \\ &= \frac{119}{15} = 7\frac{14}{15}\end{aligned}$$

2. 다음 <보기>의 도형과 합동인 도형은 어느 것입니까?



①



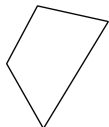
②



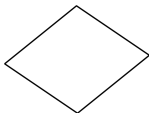
③



④



⑤



해설

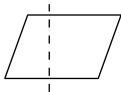
<보기>의 도형과 겹쳤을 때 완전히 겹쳐지는 것은 ⑤번입니다.

3. 점선을 따라 도형을 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

①



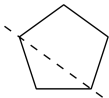
②



③



④



⑤



해설

점선을 따라 도형을 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 포개지려면 점선이 도형의 중심을 지나야 합니다. 점선이 도형의 중심을 지나는 것은 ③번 도형입니다.

4. 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① 1

② 6

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{36}$

해설

주사위를 한 개 던졌을 때 나오는 경우의 수는 6입니다. 또한 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 경우의 수는 1입니다. 따라서 1이 나올 가능성은 $\frac{1}{6}$ 입니다.

5. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

계산기로 $9 - 4$ 를 누르면 5가 나올 것입니다.

① 불가능하다.

② 가능성이 작다.

③ 가능성이 반반이다.

④ 가능성이 크다.

⑤ **확실하다.**

해설

계산기로 $9 - 4$ 를 누르면 항상 5가 나옵니다.

6. 다음 도형 중 점대칭도형은 어느 것인지 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 정오각형

③ 정삼각형

④ 평행사변형

⑤ 정육각형

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.

→ ④, ⑤: 점대칭도형

7. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭 도형도 되는 것을 모두 고르시오.



원

② 정삼각형



정사각형

④ 평행사변형

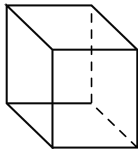
⑤ 정오각형

해설

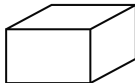
정삼각형과 정오각형은 선대칭도형이고 평행사변형은 점대칭 도형입니다.

8. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

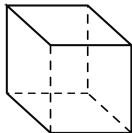
①



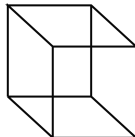
②



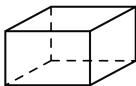
③



④



⑤



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ⑤번입니다.

9. 4 이상 8 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{3}{4}$

② 4

③ $6\frac{1}{2}$

④ 8.54

⑤ 4.6

해설

4이상 8이하인 수에서 4와 8이 포함됩니다.

분수 $7\frac{3}{4}$ 의 경우 $7\frac{3}{4}$ 은 자연수

7보다 크고 8 보다 작은 수이므로 4이상
8이하에 포함됩니다. 소수 4.6은 자연수
4보다 크고 5 보다 작으므로 4이상
8이하에 포함됩니다.

10. 다음 중에서 5 초과 10 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 5

② 5.5

③ 7

④ $9\frac{3}{5}$

⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

5를 초과한다는 것은 5보다 크다는 의미이므로,
5 초과 10 이하인 수에는 5가 포함되지 않습니다.

11. 다음 중 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3200이 되는 수를 모두 고르시오.

① 3173

② 3027

③ 3116

④ 3204

⑤ 3261

해설

① $3173 \rightarrow 3200$

② $3027 \rightarrow 3000$

③ $3116 \rightarrow 3100$

④ $3204 \rightarrow 3200$

⑤ $3261 \rightarrow 3300$

12. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

해설

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

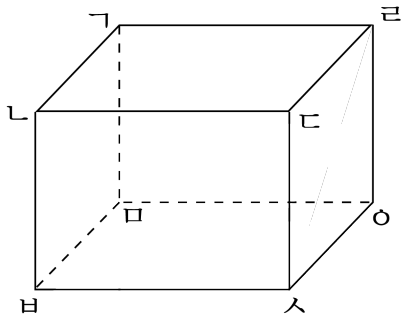
② $\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4} = \frac{\cancel{4}^1}{5} \times \frac{7}{\cancel{4}_1} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{\cancel{3}^1}{2} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{4}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

13. 다음 도형에서 면 $\angle BAC$ 과 수직인 면을 잘못 말한 것을 찾으시오.



① 면 $\angle BAC$

② 면 $\angle BAC$

③ 면 $\angle BAC$

④ 면 $\angle BAC$

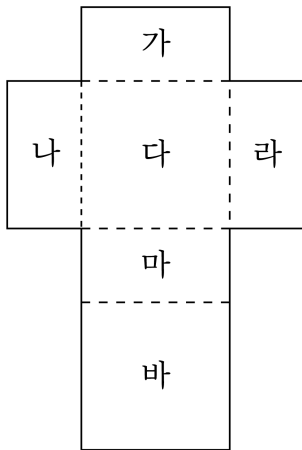
⑤ 면 $\angle BAC$

해설

면 $\angle BAC$ 과 수직을 이루는 면은 면 $\angle BAC$, 면 $\angle BAC$,
면 $\angle BAC$, 면 $\angle BAC$ 이 있습니다.

또한 면 $\angle BAC$ 은 면 $\angle BAC$ 과 평행한 면입니다.

14. 다음 직육면체의 전개도에서 면 가와 평행인 면은 어떤 것입니까?



- ① 면 나 ② 면 다 ③ 면 라 ④ 면 마 ⑤ 면 바

해설

직육면체에서 서로 평행한 면은 서로 모양이 같습니다.
따라서 면 가와 평행인 면은 면 마입니다.

15. 가로가 $1\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{1}{7}$ m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
이 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

① $1\frac{3}{4} \text{ m}^2$

② $2\frac{1}{4} \text{ m}^2$

③ $3\frac{3}{4} \text{ m}^2$

④ $3\frac{3}{7} \text{ m}^2$

⑤ $3\frac{5}{7} \text{ m}^2$

해설

$$1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} = \frac{\cancel{7}^1}{4} \times \frac{15}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} (\text{m}^2)$$

16. 가로가 $\frac{1}{4}\text{m}$, 세로가 $\frac{2}{5}\text{m}$ 인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 반을 잘라서 신발 주머니를 만들었습니다. 신발 주머니를 만드는 데 사용한 옷감의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{1}{40}\text{m}^2$

② $\frac{1}{20}\text{m}^2$

③ $\frac{1}{10}\text{m}^2$

④ $\frac{1}{5}\text{m}^2$

⑤ $\frac{1}{2}\text{m}^2$

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{\cancel{2}}{5} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{1}{20} (\text{m}^2)$$

17. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

① 7580×0.04

② 75800×0.004

③ 758×0.4

④ 75.8×4

⑤ 758×0.04

해설

① $7580 \times 0.04 = 303.2$

② $75800 \times 0.004 = 303.2$

③ $758 \times 0.4 = 303.2$

④ $75.8 \times 4 = 303.2$

⑤ $758 \times 0.04 = 30.32$

따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

18. 안에 들어갈 수가 나머지 네 개와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.068 \times \square = 6.8$

② $\square \times 0.259 = 25.9$

③ $\square \times 4.05 = 40.5$

④ $2.85 \times \square = 285$

⑤ $\square \times 0.2887 = 28.87$

해설

숫자의 변화가 없고, 소숫점의 변화가 있으므로,
10의 배수가 안에 들어갈 수입니다.

각각의 안에 들어갈 수를 구하면,
차례대로 100, 100, 10, 100, 100 입니다.
따라서 정답은 ③번입니다.

19. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

㉠ $0.325 \times \square = 32.5$

㉡ $\square \times 1.05 = 105$

㉢ $0.056 \times \square = 5.6$

① 1

② 10

③ 100

④ 1000

⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다.

처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마나 변했는지 확인해 봅니다.

㉠ $0.325 \times \square = 32.5$

⇒ 소숫점 2 개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

㉡ $\square \times 1.05 = 105$

⇒ 소숫점 2 개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

㉢ $0.056 \times \square = 5.6$

⇒ 소숫점 2 개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

: 따라서 모든 수에 100 을 곱한 것입니다.

20. 직육면체에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 직사각형으로 둘러싸인 도형입니다.
- ② 두 마주보는 면의 모양과 크기가 같습니다.
- ③ 직육면체는 정육면체입니다.
- ④ 정육면체는 직육면체입니다.
- ⑤ 직육면체의 모서리는 모두 12개입니다.

해설

직육면체의 모든 면의 크기와 모양이 모두 같은 것은 아닙니다.
따라서 직육면체는 정육면체라고 할 수 없습니다.