

1. 오늘은 목요일입니다. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

내일은 수요일일 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

오늘은 목요일이므로 내일은 금요일입니다. 따라서 내일이 수요일일 가능성은 불가능합니다.

2. 다음 사건 중 일어날 가능성이 반반인 것은 무엇입니까?

- ① 5월 40일이 있을 가능성
- ② 한 명의 아이가 태어날 때 남자아이일 가능성
- ③ 계산기로 2×3 을 누르면 6이 나올 가능성
- ④ 주사위를 던질 때 0의 눈이 나올 가능성
- ⑤ 10원짜리가 동전이 들어 있는 지갑에서 100원짜리 동전을 꺼낼 가능성

해설

- ①, ④, ⑤ 불가능하다.
- ② 반반이다.
- ③ 확실하다.

3. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

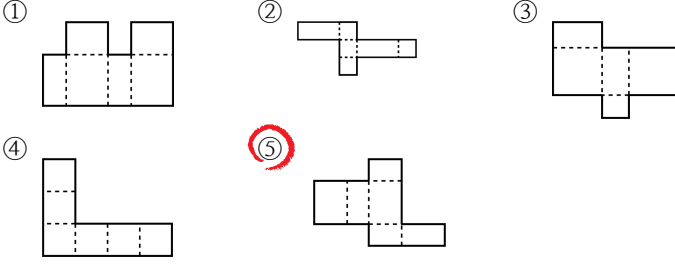
500 원짜리 동전을 던졌을 때, 숫자 면이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

동전을 던지면 숫자 면 또는 그림 면이 나옵니다.

4. 다음 중 점선을 따라 접었을 때 직육면체가 만들어지는 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

점선을 따라 접었을 때 서로 맞닿는 모서리의 길이가 다르거나, 같은 면이 겹치는 경우는 직육면체의 전개도가 될 수 없습니다.

5. 경은이네는 3.2ha 의 논에서 쌀 5.6t 을 생산하였고, 민규네는 4.5ha 의 논에서 쌀 7920kg 을 생산하였습니다. 1a 당 생산량은 어느 집이 몇 kg 더 많습니까?

- ① 경은, 1kg ② 경은, 0.1kg ③ 민규, 0.01kg
④ 민규, 1kg ⑤ 민규, 0.1kg

해설

경은이네 1a 당 생산량 : $3.2\text{ha} = 320\text{a}$,
 $5.6\text{t} = 5600\text{kg} \Rightarrow 5600 \div 320 = 17.5(\text{kg})$
민규네 1a 당 생산량 : $4.5\text{ha} = 450\text{a}$,
 $7920 \div 450 = 17.6(\text{kg})$
따라서 민규네가 1a 당 생산량이
 $17.6 - 17.5 = 0.1(\text{kg})$ 더 많습니다.

6. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 12 ha

② 1200000 m²

③ 0.12 km²

④ 1200 a

⑤ 1200000000 cm²

해설

단위를 m²로 통일해서 비교합니다.

① $12 \text{ ha} = 1200 \text{ a} = 120000 \text{ m}^2$

③ $0.12 \text{ km}^2 = (0.12 \times 1000000) \text{ m}^2 = 120000 \text{ m}^2$

④ $1200 \text{ a} = 120000 \text{ m}^2$

⑤ $1200000000 \text{ cm}^2 = 120000 \text{ m}^2$

따라서, ① = ③ = ④ = ⑤ < ②입니다.

7. 다음 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.75 km^2

② $100\text{ m} \times 4000\text{ cm}$

③ 80000a

④ 25 ha

⑤ $100\text{ m} \times 3000\text{ cm}$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

① $0.75\text{ km}^2 = 75\text{ ha}$

② $100\text{ m} \times 4000\text{ cm} = 4000\text{ m}^2 = 0.4\text{ ha}$

③ $80000\text{a} = 800\text{ ha}$

④ 25 ha

⑤ $100\text{ m} \times 3000\text{ cm} = 3000\text{ m}^2 = 0.3\text{ ha}$

③ > ① > ④ > ② > ⑤

8. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 0.04 km^2 ② 0.4 ha ③ 400 a
④ 400000 m^2 ⑤ 4 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.04\text{ km}^2 = 4\text{ ha}$

③ $400\text{ a} = 4\text{ ha}$

④ $400000\text{ m}^2 = 4000\text{ a} = 40\text{ ha}$

9. 다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 540 g의 10000 배는 5.4 t입니다.

② 350 kg+4.7 t= 820 kg

③ 570000 g + 0.043 t = 613 kg

④ 5 kg의 1000 배는 5 t입니다.

⑤ 420 kg의 100 배는 42 t입니다.

해설

② $350\text{ kg} + 4.7\text{ t} = 350\text{ kg} + 4700\text{ kg} = 5050\text{ kg}$

10. 안에 들어갈 수로 옳은 것을 고르시오.

9 kg → ① g
300 g → ② kg
5.8 t = ③ kg = ④ g
4600 g = 4.6 kg = ⑤ t

- ① 90000
- ② 0.03
- ③ 58000
- ④ 58000000
- ⑤ 0.0046

해설

1 kg = 1000 g , 1 t = 1000 kg , 1 t = 1000000 g
① 9000 ② 0.3 ③ 5800 ④ 5800000

11. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① $8000\text{ g} = 8\text{ kg}$

② $0.4\text{ t} = 400\text{ kg}$

③ $1300\text{ kg} = 1.3\text{ t}$

④ $0.17\text{ t} = 170\text{ g}$

⑤ $5630000\text{ g} = 5630\text{ kg}$

해설

$1\text{ t} = 1000\text{ kg} = 1000000\text{ g}$

④ $0.17\text{ t} = 170000\text{ g}$

12. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $60 \div 2.5$

② $4.8 \div 1.5$

③ $8.64 \div 0.48$

④ $144 \div 9.6$

⑤ $26 \div 3.25$

해설

① $60 \div 2.5 = 600 \div 25 = 24$

② $4.8 \div 1.5 = 48 \div 15 = 3.2$

③ $8.64 \div 0.48 = 864 \div 48 = 18$

④ $144 \div 9.6 = 1440 \div 96 = 15$

⑤ $26 \div 3.25 = 2600 \div 325 = 8$

13. 다음 중 몫이 10 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $20.3 \div 2.9$

② $3.44 \div 0.43$

③ $17.29 \div 1.9$

④ $2.754 \div 0.27$

⑤ $20 \div 2.5$

해설

① $20.3 \div 2.9 = 203 \div 29 = 7$

② $3.44 \div 0.43 = 344 \div 43 = 8$

③ $17.29 \div 1.9 = 172.9 \div 19 = 9.1$

④ $2.754 \div 0.27 = 275.4 \div 27 = 10.2$

⑤ $20 \div 2.5 = 200 \div 25 = 8$

14. 다음 중 몫이 12 보다 큰 것을 모두 고르시오.

- ① $66.88 \div 3.52$ ② $2 \div 0.16$ ③ $42.14 \div 4.3$
④ $62.16 \div 8.4$ ⑤ $16.02 \div 3$

해설

- ① $66.88 \div 3.52 = 6688 \div 352 = 19$
② $2 \div 0.16 = 200 \div 16 = 12.5$
③ $42.14 \div 4.3 = 421.4 \div 43 = 9.8$
④ $62.16 \div 8.4 = 621.6 \div 8.4 = 7.4$
⑤ $16.02 \div 3 = 5.34$
따라서 12 보다 큰 것은 ① 19, ② 12.5 입니다.

15. 갑, 을, 병 3사람 중에서 2명의 당변을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당변이 될 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 3가지
갑과 을이 당변이 될 경우의 수 : 1가지
따라서 갑과 을이 당변이 될 가능성은 $\frac{1}{3}$ 입니다.

16. 1에서 9까지의 숫자가 적힌 카드 9장 중에서 한 장을 뽑을 때, 뽑은 카드의 숫자가 2의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

(모든 경우의 수)= 9

2의 배수는 2, 4, 6, 8로 4가지

따라서 2의 배수가 나올 가능성은 $\frac{4}{9}$ 입니다.

17. 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.

18. 갑, 을, 병, 정, 무, 기 6사람 중에서 2명의 당번을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당번이 될 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{1}{12}$
- ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 5 \div 2 = 15$
갑과 을이 당번이 될 경우의 수 : 1
갑과 을이 당번이 될 가능성 : $\frac{1}{15}$

19. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ① $\frac{1}{17}$
- ② $\frac{3}{17}$
- ③ $\frac{5}{17}$
- ④ $\frac{7}{17}$
- ⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$
초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수
: $4 + 3 = 7$
가능성 : $\frac{7}{17}$

20. 과일 봉지 안에 사과가 3개, 배가 4개, 귤이 7개 들어 있습니다. 과일 한 개를 꺼낼 때, 귤을 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

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

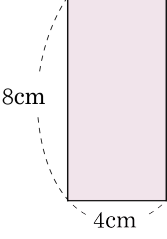
해설

(모든 경우의 수) = $3 + 4 + 7 = 14$

(귤을 꺼내는 경우의 수) = 7

(귤을 꺼낼 가능성) = $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$

21. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?

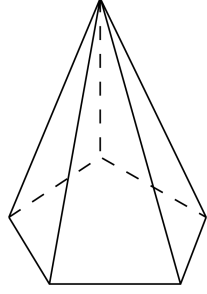


- ① 9.6 cm
- ② 196 cm
- ③ 69 cm
- ④ 96 cm
- ⑤ 960 cm

해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.
밑면의 변의 길이는 4 cm 이므로,
 $(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{ cm})$

22. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ② (밑면의 변의 수)<(면의 수)
- ③ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×2
- ④ (모서리의 수)<(꼭짓점의 수)
- ⑤ (꼭짓점의 수)>(밑면의 변의 수)

해설
(면의 수)= 6개, (꼭짓점 수)= 6개, (모서리의 수)= 10개이므로
④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)