

1. 40 명의 학생이 줄넘기 대회에 참가했습니다. 상의 종류는 최우수상 1명, 우수상 4명, 장려상 6명입니다. 한 학생이 줄넘기 대회에 참가했을 때, 상을 받을 가능성을 수로 나타낸 것은 무엇입니까?

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{1}{2}$       ④  $\frac{11}{40}$       ⑤  $\frac{17}{40}$

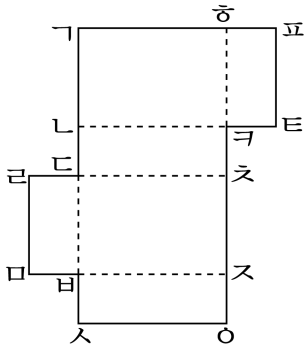
해설

한 학생이 줄넘기 대회에 참가할 경우의 수 : 40

상을 받을 경우의 수 :  $1 + 4 + 6 = 11$

상을 받을 가능성 :  $\frac{11}{40}$

2. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



- ① 변 표ㅌ
- ② 변 ㄴㄷ
- ③ 변 ㄱㅇ
- ④ 변 ㄷㅇ
- ⑤ 변 스ㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

3. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 바르게 써넣은 것을 고르시오.

|              |              |      |   |
|--------------|--------------|------|---|
|              | <div>⊗</div> |      |   |
| <div>⊗</div> | 3.8          | 2.5  | ㉠ |
|              | 0.02         | 0.37 | ㉡ |
|              | ㉢            | ㉣    |   |

- ㉠ 0.076, 9.5, 0.0074, 0.925      ㉡ 0.925, 9.5, 0.0074, 0.076
- ㉢ 0.925, 0.076, 9.5, 0.0074      ㉣ 0.0074, 9.5, 0.925, 0.076
- ㉤ 9.5, 0.0074, 0.925, 0.076

해설

소수의 곱셈 방법을 생각하여 계산합니다.

- ㉠  $3.8 \times 2.5 = 9.5$
- ㉡  $0.02 \times 0.37 = 0.0074$
- ㉢  $2.5 \times 0.37 = 0.925$
- ㉣  $3.8 \times 0.02 = 0.076$

4. 다음 중 안에 들어갈 수가 나머지 네 개와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①

× 4.05 = 40.5
- ②

× 0.259 = 25.9
- ③

0.068 ×  = 6.8
- ④

2.85 ×  = 285
- ⑤

× 0.2887 = 28.87

해설

- ①  × 4.05 = 40.5,  = 10
- ②  × 0.259 = 25.9,  = 100
- ③ 0.068 ×  = 6.8,  = 100
- ④ 2.85 ×  = 285,  = 100
- ⑤  × 0.2887 = 28.87,  = 100

5. 다음 중 직육면체와 정육면체의 다른 점을 모두 골라라.

- ① 모서리의 개수

② 면의 모양
- ③ 꼭짓점의 개수

④ 평행한 면의 개수
- ⑤ 모서리의 길이

해설

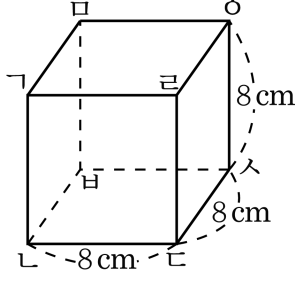
| 도형         | 직육면체    | 정육면체       |
|------------|---------|------------|
| 면의 모양      | 직사각형    | 정사각형       |
| 크기가 같은 면   | 2개씩 3쌍  | 모든 면이 같음   |
| 면의 수       | 6 개     | 6 개        |
| 길이가 같은 모서리 | 4 개씩 3쌍 | 모든 모서리가 같음 |
| 모서리의 수     | 12 개    | 12 개       |
| 꼭짓점의 수     | 8 개     | 8 개        |

6. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?
- ① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.
  - ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
  - ③ 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이지 않는 면은 3개입니다.
  - ④ 겨냥도에서 보이는 모서리는 3개, 보이지 않는 모서리는 9개입니다.
  - ⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

해설

겨냥도에서 보이는 모서리는 9개, 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

7. 다음 정육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점이 1개 있습니다. 이 꼭짓점은 어떤 세 모서리가 만나서 이루어진 것입니까?



- ① 모서리 a-o      ② 모서리 a-b      ③ 모서리 o-s  
④ 모서리 b-s      ⑤ 모서리 c-b

해설

보이지 않는 꼭짓점은 점 h입니다.

8. 자동차는 2시간에 230km를 달렸고, 고속버스는 7시간에 791km를 달렸습니다. 한 시간 동안에 어느 것이 얼마나 더 달렸습니까?
- ① 고속버스가 2km 더 달렸습니다.
  - ② 고속버스가 3km 더 달렸습니다.
  - ③ 자동차가 1km 더 달렸습니다.
  - ④ 자동차가 2km 더 달렸습니다.
  - ⑤ 자동차가 3km 더 달렸습니다.

해설

자동차 :  $230 \div 2 = 115(\text{km})$   
고속버스 :  $791 \div 7 = 113(\text{km})$   
따라서 자동차가 고속버스보다 2km 더 달렸습니다.

9. 1에서 15까지의 수가 각각 쓰여진 숫자 카드 15장이 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 쓰여진 수가 4의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{1}{15}$

해설

4의 배수 : 4, 8, 12 → 3개

$$(\text{가능성}) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

10. 다음은 병찬이와 인태의 국어 성적입니다. 평균 점수는 누가 몇 점 더  
높습니까?

| 국어 성적 (단위 : 점) |    |    |    |    |
|----------------|----|----|----|----|
| 이름             | 횟수 | 1회 | 2회 | 3회 |
|                |    | 94 | 88 | 97 |
| 병찬             |    |    |    |    |
| 인태             |    | 84 | 93 | 90 |

- ① 인태가 3점 더 높습니다.
- ② 인태가 4점 더 높습니다.
- ③ 인태가 5점 더 높습니다.
- ④ 병찬이가 4점 더 높습니다.
- ⑤ 병찬이가 5점 더 높습니다.

해설

병찬이의 평균 :  
 $(94 + 88 + 97) \div 3 = 279 \div 3 = 93(\text{점})$   
인태의 평균 :  
 $(84 + 93 + 90) \div 3 = 267 \div 3 = 89(\text{점})$   
따라서, 병찬이가  $93 - 89 = 4(\text{점})$  더 높습니다.

11. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 에 알맞은 수를 구하시오.

$9 \times 3.8 \times 0.7 = 9 \times \frac{\text{□}}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{9 \times \text{□} \times 7}{100} = \frac{\text{□}}{100} = \text{□}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 38

▷ 정답 : 38

▷ 정답 : 2394

▷ 정답 : 23.94

해설

$$9 \times 3.8 \times 0.7 = 9 \times \frac{38}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{9 \times 38 \times 7}{100}$$
$$= \frac{2394}{100} = 23.94$$

따라서 38, 38, 2394, 23.94 입니다.

- 12.** 1분에 4.29km를 가는 기차가 있습니다. 이 기차가 일정한 빠르기  
로 8분 30초 동안 달린 거리는 몇 km인지 구하십시오.

▶ 답 :          km

▶ 정답 : 36.465 km

해설

30초는 60초의 반이고 60초는 1분, 30초는 0.5분이므로 8분 30초는 8.5분입니다.

기차가 1분에 4.28 km 씩 8.5분 달리면

$4.29 \times 8.5 = 36.465 \text{ km}$ 를 갑니다.

13. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

①  $628 \times 0.01$

②  $6.28 \times 10$

③  $0.628 \times 10$

④  $62.8 \times 0.1$

⑤  $6280 \times 0.001$

해설

①  $628 \times 0.01 = 6.28$

②  $6.28 \times 10 = 62.8$

③  $0.628 \times 10 = 6.28$

④  $62.8 \times 0.1 = 6.28$

⑤  $6280 \times 0.001 = 6.28$

14. 전개도와 겨냥도에 설명입니다. 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ㉠

전개도에서 접는 부분은 실선으로, 나머지는 점선으로 표시합니다.
- ㉡

겨냥도에서 서로 평행한 모서리는 평행하게 그려야 합니다.
- ㉢

겨냥도에서 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 전개도에서 접는 부분은 점선으로, 나머지 부분은 실선으로 표시합니다.

15. 영희의 영어와 도덕, 두 과목의 평균 점수는 95 점이고 국어는 92 점입니다. 세 과목의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ **답:** 점

▶ 정답 : 94점

해설

$$(95 \times 2 + 92) \div 3 = 94 \text{ (점)}$$

16. 다음은 준희가 일주일 동안 줄넘기를 한 횟수를 표로 나타낸 것입니다.  
하루 평균 85번씩 하려면 토요일에는 몇 번을 넘어야 하나?

| 요일    | 일  | 월  | 화  | 수  | 목  | 금  | 토 |
|-------|----|----|----|----|----|----|---|
| 횟수(번) | 86 | 74 | 88 | 80 | 92 | 95 |   |

▶ 답 :                      번

▷ 정답 : 80번

해설

(합계)=(평균)× (횟수) 이므로,  
토요일에 한 줄넘기 횟수를 □라 하면  
 $(86 + 74 + 88 + 80 + 92 + 95 + \square) = 85 \times 7,$   
 $515 + \square = 595,$   
 $\square = 595 - 515 = 80(\text{번})$

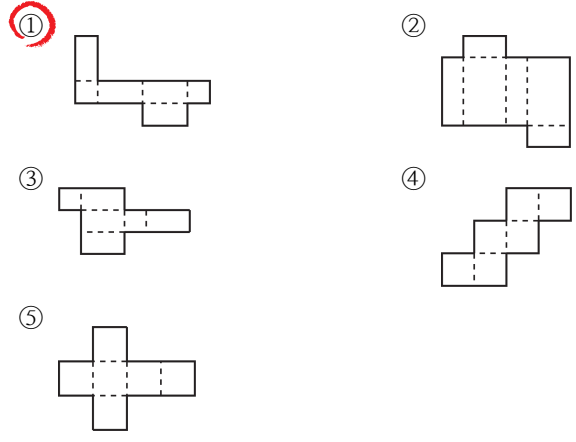
17. 다음 사건 중 일어날 가능성이 다른 하나는 무엇입니까?

- ① 0과 1을 곱했을 때 0이 나올 가능성
- ② 동쪽에서 해가 뜰 가능성
- ③ 내일이 올 가능성
- ④ 고양이가 털이 있을 가능성
- ⑤ 2월의 날수가 30일일 가능성

해설

- ① ~ ④ 확실하다.
- ⑤ 불가능하다.

18. 직육면체의 전개도가 아닌 것을 고르시오.

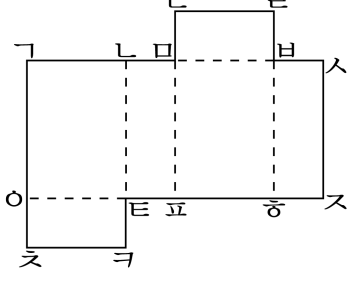


해설

전개도의 특징을 알고, 서로 접었을 때 맞붙는 변의 길이가 같은지 확인해 봅니다.

① 서로 평행한 면들은 서로 합동이어야 합니다.

19. 다음 직육면체의 전개도에서 면  $\Gamma\Delta\Theta\circ$ 와 수직이 아닌 면을 고르시오.



- ① 면  $\Gamma\Delta\Theta\epsilon$
- ② 면  $\circ\Theta\epsilon\kappa$
- ③ 면  $\Gamma\Delta\pi\rho$
- ④ 면  $\Delta\pi\eta\sigma$
- ⑤ 면  $\pi\kappa\sigma\eta$

해설

직육면체에서 서로 만나지 않는 두 면은 서로 평행입니다. 직육면체에서 이웃하는 두 면은 서로 수직입니다.

20. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

- ① 평행사변형
- ② 직사각형
- ③ 마름모
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 직각삼각형

해설

직육면체는 직사각형 6개로 이루어진 도형입니다.