

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 $\frac{17}{40}$

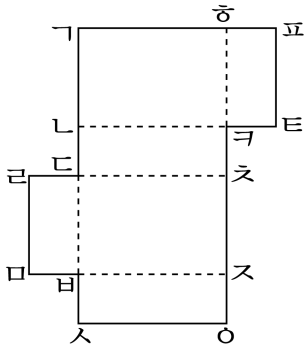
해설

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.

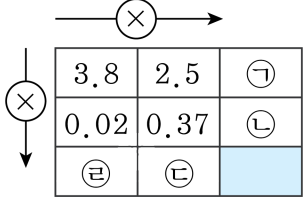


- ① 변 ㄲㅅ
- ② 변 ㄴㄷ
- ③ 변 ㄱㅎ
- ④ 변 ㄴㅅ
- ⑤ 변 ㅈㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

3. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 바르게 써넣은 것을 고르시오.



- ① 0.076, 9.5, 0.0074, 0.925
- ② 0.925, 9.5, 0.0074, 0.076
- ③ 0.925, 0.076, 9.5, 0.0074
- ④ 0.0074, 9.5, 0.925, 0.076
- ⑤ 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

$\times 4.05=40.5$
- ②

$\times 0.259=25.9$
- ③

$0.068 \times$

$= 6.8$
- ④

$2.85 \times$

$=285$
- ⑤

$\times 0.2887=28.87$

해설

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

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

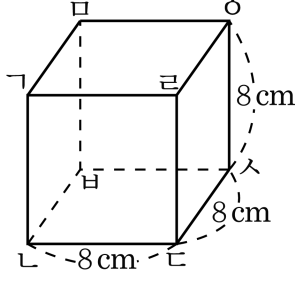
도형	직육면체	정육면체
면의 모양	직사각형	정사각형
크기가 같은 면	2개씩 3쌍	모든 면이 같음
면의 수	6 개	6 개
길이가 같은 모서리	4 개씩 3쌍	모든 모서리가 같음
모서리의 수	12 개	12 개
꼭짓점의 수	8 개	8 개

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 ㄱㅇ ② 모서리 ㄱㅂ ③ 모서리 ㅇㅅ
④ 모서리 ㅂㅅ ⑤ 모서리 ㄴㅂ

해설

보이지 않는 꼭짓점은 점 ㅂ 입니다.

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 4.29 km를 가는 기차가 있습니다. 이 기차가 일정한 빠르기로 8분 30초 동안 달린 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 36.465km

해설

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

기차가 1분에 4.28 km 씩 8.5분 달리면

$4.29 \times 8.5 = 36.465$ km를 갑니다.

13. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 628×0.01

② 6.28×10

③ 0.628×10

④ 62.8×0.1

⑤ 6280×0.001

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.

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	

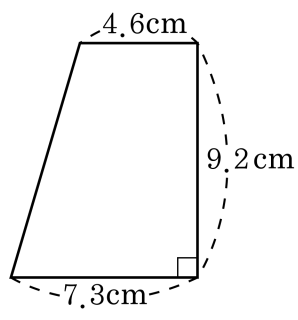
▶ 답 : 번

▷ 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 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 54.74cm²

해설

$$(4.6 + 7.3) \times 9.2 \div 2 = 54.74(\text{cm}^2)$$

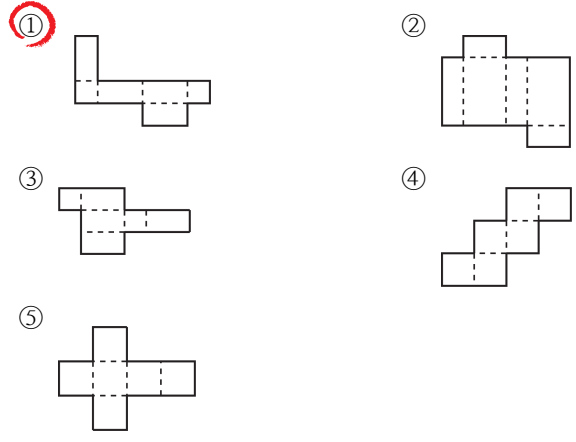
18. 다음 사건 중 일어날 가능성이 다른 하나는 무엇입니까?

- 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.

19. 직육면체의 전개도가 아닌 것을 고르시오.

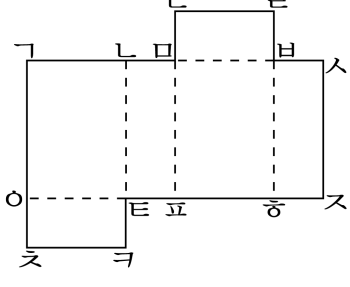


해설

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

① 서로 평행한 면들은 서로 합동이어야 합니다.

20. 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 $\Gamma\Delta\eta\rho$
- ④ 면 $\Delta\Theta\eta\sigma$
- ⑤ 면 $\eta\kappa\sigma\zeta$

해설

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