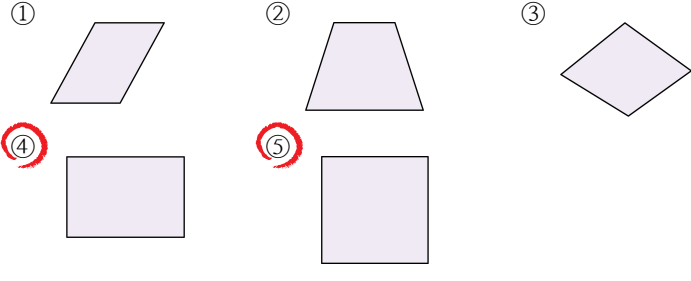
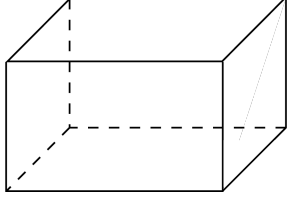


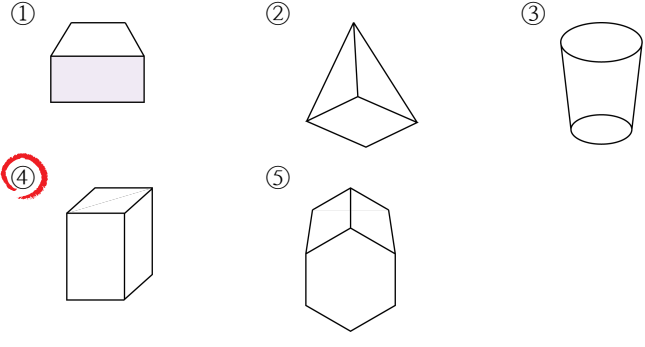
1. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



해설

직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

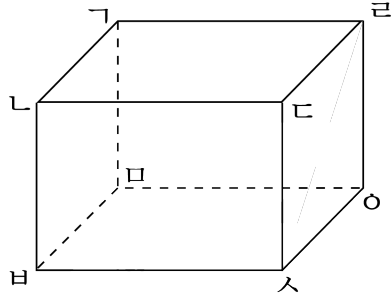
2. 다음 중 직육면체는 어느 것입니까?



해설

직육면체는 6 개의 직사각형으로 둘러싸인 입체도형입니다.

3. 직육면체의 모서리 ㄱ은 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까?

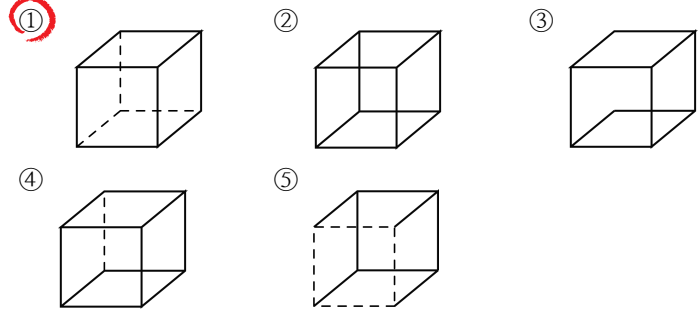


- ① 면 ㄱㄴㄷㄹ과 면 ㄱㄴㄷ'ㄹ'
- ② 면 ㄱㄴㄷㄹ과 면 ㄷㄷ'ㄹ'
- ③ 면 ㄴㄷㄹ'ㄹ과 면 ㄱㄴㄷㄹ
- ④ 면 ㄷㄷ'ㄹ'과 면 ㄱㄹ'ㄹ'
- ⑤ 면 ㄷㄹ'ㄹ'과 면 ㄱㄴㄷ'ㄹ'

해설

모서리 ㄱ은 면 ㄱㄴㄷㄹ과 면 ㄱㄴㄷ'ㄹ'이 만나는 모서리입니다.
모서리 ㄱ에 수직인 면으로는 면 ㄴㄷㄹ'ㄹ과 면 ㄱㄹ'ㄹ'이 있습니다.

4. 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

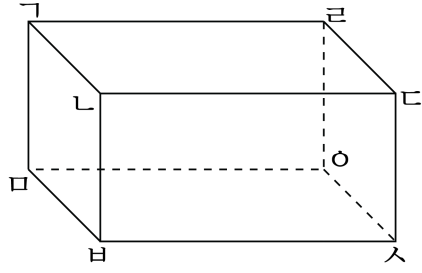


해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

이처럼 실선과 점선을 바르게 사용하여 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ①번입니다.

5. 다음 직육면체에서 면 $LBSC$ 와 평행인 면은 어느 면입니까?

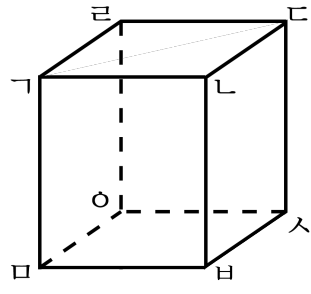


- ① 면 $ADCB$
- ② 면 $ABGH$
- ③ 면 $ADHE$
- ④ 면 $ABFE$
- ⑤ 면 $BCFG$

해설

직육면체에서 평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.
따라서 면 $ADHE$ 입니다.

6. 정육면체에서 면 $ㄱㄴㄷㄹ$ 과 모양과 크기가 같은 면은 면 $ㄱㄴㄷㄹ$ 을 포함하여 모두 몇 개인지 고르시오.

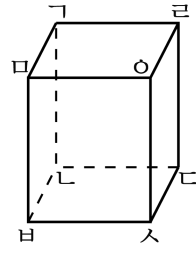


- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

정육면체는 합동인 정사각형 6개로 이루어진 입체도형입니다.

7. 다음 직육면체에서 모서리 $\square\text{ㅅ}$ 과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.

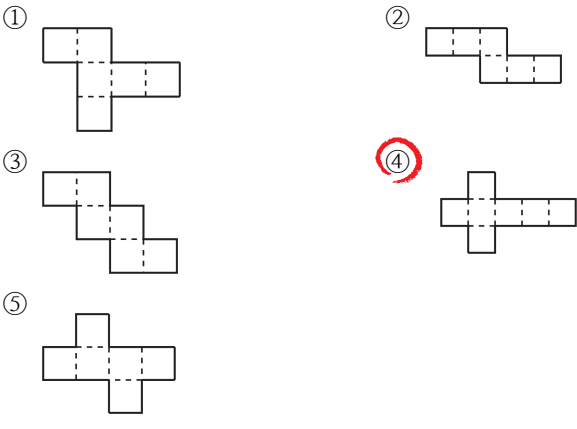


- ① 모서리 $\neg\text{ㅁ}$
- ② 모서리 $\circ\text{ㄹ}$
- ③ 모서리 $\text{ㅁ}\circ$
- ④ 모서리 $\neg\text{ㅅ}$
- ⑤ 모서리 $\text{ㅅ}\neg$

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\square\text{ㅅ}$ 과 만나는 모서리를 모두 찾습니다.

8. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있다.

9. 서울과 경기도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 지역의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
서울	19 °C	24 °C	25 °C	19 °C
경기도	16 °C	21 °C	25 °C	17 °C

- ① 경기도가 2 °C 더 낮습니다.
- ② 경기도가 5 °C 더 낮습니다.
- ③ 경기도가 5 °C 더 높습니다.
- ④ 서울이 2 °C 더 낮습니다.
- ⑤ 서울이 5 °C 더 높습니다.

해설

(평균) = (자료의 합계)÷(자료의 개수)
서울의 평균 기온 : $87 \div 4 = 21.75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
경기도의 평균 기온 : $79 \div 4 = 19.75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
따라서 경기도가 2 °C 더 낮습니다.

10. 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.

11. 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 : $\frac{1}{15}$

12. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{14}$ ③ $\frac{2}{7}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ $\frac{4}{7}$

해설

(모든 경우의 수) = $3 + 11 + 7 = 21$

(양파를 꺼내는 경우의 수) = 7

(양파를 꺼낼 가능성) = $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

13. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2.17×10

② 21.7×0.01

③ 0.217×100

④ 217×0.1

⑤ 2170×0.01

해설

① $2.17 \times 10 = 21.7$

② $21.7 \times 0.01 = 0.217$

③ $0.217 \times 100 = 21.7$

④ $217 \times 0.1 = 21.7$

⑤ $2170 \times 0.01 = 21.7$

14. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{100} \times \frac{6}{\text{□}}$$
$$= \frac{1131600}{\text{□}} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

15. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $53.436 \times 10 = 5343.6$

② $534.36 \times 100 = 534360$

③ $12.49 \times 0.01 = 1.249$

④ $12.49 \times 0.1 = 0.1249$

⑤ $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

① $53.436 \times 10 = 534.36$

② $534.36 \times 100 = 53436$

③ $12.49 \times 0.01 = 0.1249$

④ $12.49 \times 0.1 = 1.249$

16. 다음 중 곱의 소수점의 아래 자릿수가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 2.6×3.7

② 3.56×23.5

③ 2.76×4.5

④ 2.72×4.3

⑤ 1.2×48.3

해설

① $2.6 \times 3.7 = 9.62$

② $3.56 \times 23.5 = 83.66$

③ $2.76 \times 4.5 = 12.42$

④ $2.72 \times 4.3 = 11.696$

⑤ $1.2 \times 48.3 = 57.96$

17. [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

- [보기]
- ㉠ 면이 6개입니다.
 - ㉡ 면이 정사각형입니다.
 - ㉢ 면이 직사각형입니다.
 - ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
 - ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
 - ㉥ 모서리가 12개입니다.
 - ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

- ① ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉣, ㉥

④ ㉣, ㉥, ㉦

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

18. 다음은 속초와 강릉의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 높습니까?

시각	오전 3시	오전 8시	오후 1시	오후 6시	오후 11시
속초	18℃	22℃	28℃	23℃	19℃
강릉	16℃	21℃	27℃	22℃	18℃

- ① 강릉이 1℃ 더 높습니다.
- ② 강릉이 2℃ 더 높습니다.
- ③ 속초가 1℃ 더 높습니다.
- ④ 속초가 1.2℃ 더 높습니다.
- ⑤ 속초가 2℃ 더 높습니다.

해설

(속초의 평균 기온)=(18 + 22 + 28 + 23 + 19) ÷ 5 = 22(℃)
(강릉의 평균 기온)=(16 + 21 + 27 + 22 + 18) ÷ 5 = 20.8(℃)
(속초의 평균 기온)- (강릉의 평균 기온)= 22 - 20.8 = 1.2(℃)
속초의 평균 기온이 강릉의 평균 기온보다1.2℃ 더 높습니다.

19. 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

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

20. 사자, 염소, 말이 외나무다리를 건너려고 합니다. 염소가 둘째 변으로 건너갈 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

(사자, 염소, 말), (말, 염소, 사자) 두 가지이므로

$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ 입니다.

21. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

- ① $176 \times 0.248 = 43.648$
- ② $0.176 \times 248 = 43.648$
- ③ $176 \times 24.8 = 4364.8$
- ④ $17.6 \times 248 = 4.3648$
- ⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$176 \times 248 = 43648$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$

$17.6 \times 248 = 4364.8$

22. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$

23. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

24. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,

안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\times 18 = 5.31$

② $29.5 \times$ $= 53100$
- ③ $\times 0.18 = 53.1$

④ $2.95 \times$ $= 531$
- ⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

$295 \times 180 = 53100$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$

$0.295 \times 18 = 5.31$

$= 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$

$29.5 \times 1800 = 53100$

$= 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$

$295 \times 0.18 = 53.1$

$= 295$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$

$2.95 \times 180 = 531$

$= 180$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$

$2950 \times 0.18 = 531$

$= 2950$

25. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모둠							
이름	민희	선진	초롱	원석	학진	옥재	은규
성적(점)	92	64	76	96	100	72	

해성이네 모둠							
이름	효곤	대현	충현	재연	승웅	하빈	해성
성적(점)	84	72	92	96	80	76	88

- ① 92점
- ② 94점
- ③ 96점
- ④ 97점
- ⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)
= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588
은규의 성적을 □라 하면
(은규네 모둠의 합계)
= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + □ = 500 + □
은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로
588 = 500 + □, □ = 88(점)보다 높으면 됩니다.
1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는
92점 또는 96점 또는 100점입니다.