1. 일의 자리에서 반올림하여 50 이 되는 자연수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 54

해설

일의 자리에서 반올림하여 50 이 되는 자연수는 45 부터 54 까지 입니다.

2. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{1}{20}\times 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{1}{4}$

해설

$$1\frac{1}{20}\times 5=\frac{21}{\cancel{20}_{4}}\times\cancel{5}^{1}=\frac{21}{4}=5\frac{1}{4}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$10\frac{1}{2}\times 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

$$10\frac{1}{2}\times 6=\frac{21}{\cancel{2}_{1}}\times\cancel{6}^{3}=63$$

4. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$$5\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{5} = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 21$$

5. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$126 \times \square = 1.26$

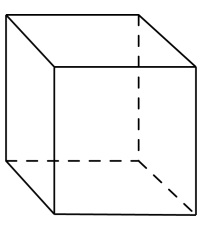
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

126 에서 1.26 로 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨졌으므로 0.01 을 곱한 것입니다.

6. 다음 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

보이는 모서리 : 9 개
보이지 않는 모서리 : 3 개

7. 다음 표는 5학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 평균 학생 수를 구하시오.

반별 학생 수

반	1	2	3	4	5
학생 수(명)	38	42	39	45	41

▶ 답 : 명

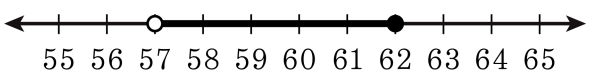
▷ 정답 : 41 명

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

$(38 + 42 + 39 + 45 + 41) \div 5 = 205 \div 5 = 41$ 명

8. 다음 수직선의 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?



① 57 이하 62 초과
② 57 초과 62 미만
③ 57 초과
④ 57 이상 62 미만
⑤ 57 초과 62 이하

해설

○ = 초과, ● = 이하를 나타내므로 57 초과 62 이하인 수입니다.

9. 다음 중 곱이 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2}$　② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$　③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{4}{5}$　⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9}$

해설

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{14}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{21}$

③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{28}$

④ $\frac{\overset{1}{5}}{7} \times \frac{4}{\underset{1}{5}} = \frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9} = \frac{5}{\underset{1}{7}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

따라서, $\frac{5}{7} = \frac{10}{14} = \frac{15}{21} = \frac{20}{28}$ 이므로 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 ⑤입니다.

10. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 정사각형

② 반지름의 길이가 같은 원

③ 세 변의 길이가 같은 삼각형

④ 넓이가 같은 평행사변형

⑤ 한 변의 길이가 같은 정삼각형

해설

평행사변형의 넓이= 밑변 × 높이
예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인 평행사변형과,
밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인 평행사변형은
넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

11. 다음 중 서로 합동인 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① 대응변은 반드시 4쌍입니다.

② 대응변의 길이가 모두 같습니다.

③ 대응각의 크기가 모두 같습니다.

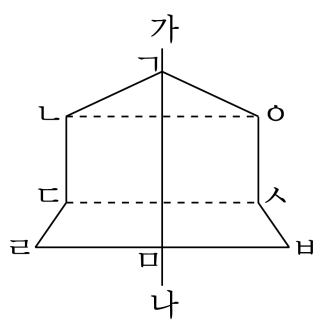
④ 모양은 같으나 크기는 다릅니다.

⑤ 서로 넓이가 같습니다.

해설

겹쳤을 때 완전히 포개어지는 두 도형을
합동이라고 하므로 모양과 크기가 같습니다.

12. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



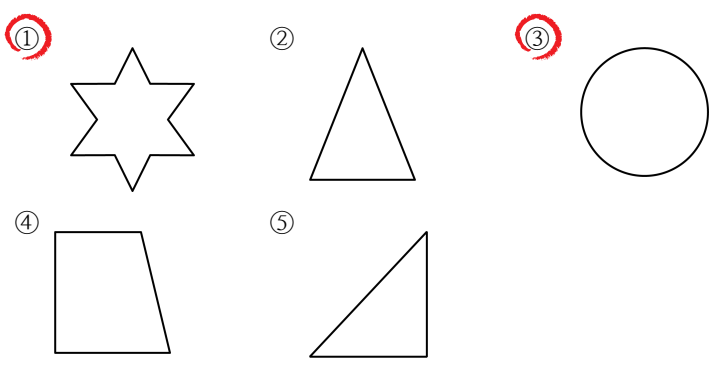
① 선분 ㄴㅇ　② 선분 ㄱㄴ　③ 선분 ㄷㅅ

④ 선분 ㅅㅂ　⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은
대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여
길이가 똑같이 나누어집니다.

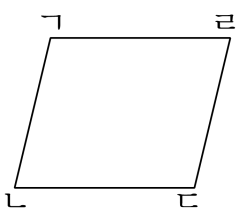
13. 다음 도형 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

① 선대칭도형이면서 점대칭도형
② 선대칭도형
③ 선대칭도형이면서 점대칭도형

14. 다음의 평행사변형을 네 각을 모두 90°가 되도록 만든다면 만들어진 사각형ㄱㄴㄷㄹ은 어떤 도형이 되는지에 대해 가장 바르게 말한 것을 찾으시오.



① 선대칭도형입니다.

② 점대칭도형입니다.

③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.

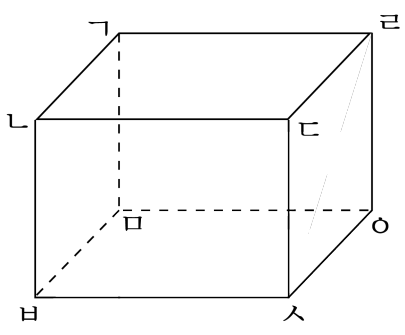
④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.

⑤ 선대칭도형은 아니고, 점대칭도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

15. 다음 직육면체에서 면 ㄱㄴㅂㅁ과 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



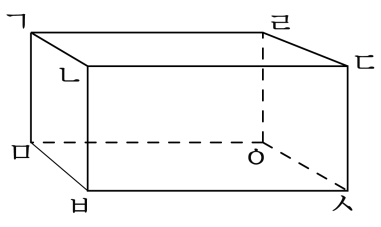
① 면 ㄱㄴㄷㄹ　② 면 ㄱㅁㅇㄹ　③ 면 ㄴㅂㅅㄷ

④ 면 ㄹㄷㅅㅇ　⑤ 면 ㅂㅅㅇㅁ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

16. 다음 직육면체에서 모서리 ㄹㄷ과 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?



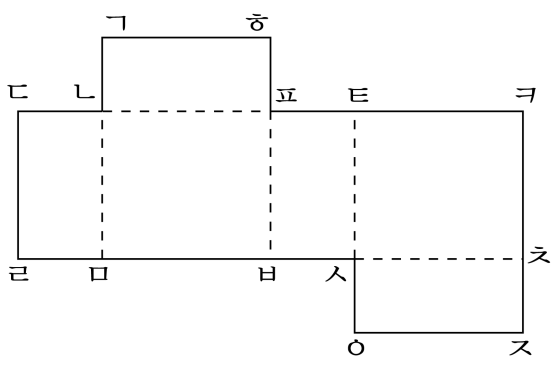
① 모서리 ㄱㅁ ② 모서리 ㅇㄹ ③ 모서리 ㅁㅇ

④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㅂㅅ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 ㄹㄷ과 만나는 모서리를 찾습니다.

17. 직육면체를 만들면 선분 ㅍㅌ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



① 선분 ㅎㅍ ② 선분 ㄱㄴ ③ 선분 ㄹㅁ
④ 선분 ㅅㅇ ⑤ 선분 ㅈㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 ㅍㅌ과 선분 ㅎㅍ은 서로 맞닿습니다.

18. 다음은 부산과 강원도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

부산과 강원도의 평균기온

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
강원도	17 °C	26 °C	26 °C	19 °C
부산	16 °C	19 °C	20 °C	17 °C

① 강원도가 4 °C 더 낮습니다

② 강원도가 5 °C 더 낮습니다

③ 강원도가 4 °C 더 높습니다

④ 부산이 4 °C 더 낮습니다

⑤ 부산이 5 °C 더 높습니다

해설

평균 = 자료의 합계÷ 자료의 개수
강원도 평균 기온
: $(17 + 26 + 26 + 19) \div 4 = 88 \div 4 = 22$ °C
부산 평균 기온
: $(16 + 19 + 20 + 17) \div 4 = 72 \div 4 = 18$ °C
따라서 부산이 4 °C더 낮다. 정답은 ④번입니다.

19. 주머니 속에 흰색 바둑돌 5 개와 검은색 바둑돌 3 개가 들어 있습니다. 이 주머니에서 바둑돌을 한 개 꺼낼 때, 흰색 바둑돌이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{5}{8}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{7}{8}$

해설

(모든 경우의 수)$= 5 + 3 = 8$
(흰색 바둑돌이 나오는 경우의 수)$= 5$
(흰색 바둑돌이 나올 가능성)$= \frac{5}{8}$

20. 어느 연주회에 모인 사람 수를 버림하여 나타내면 3500 명입니다. 이 연주회에 모인 사람 수 중 최솟값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3500

해설

최솟값 : 가장 작은 값버림은 어떤 수가 오던지 모두 0 으로 나타냅니다.
따라서 가장 작은 값이 되려면 버리는 자리의 숫자가 0 이어야 하므로 3500 이 됩니다.

21. 버림하여 백의 자리까지 나타내면 1500 이 되는 가장 큰 자연수와 버림하여 십의 자리까지 나타내면 1500 이 되는 가장 큰 자연수의 차를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 90

해설

버림하여 백의 자리까지 나타내면 1500 이 되는 자연수는 1500 부터 1599 까지이다.
또, 버림하여 십의 자리까지 나타내면 1500 이 되는 자연수는 1500 부터 1509 까지이다.
따라서, 차는 1599 – 1509 = 90 이다.

22. 포장을 하는 데 상자가 694 개 필요합니다. 상자는 10 개 단위로만 팔며 10 개에 190 원이라고 한다. 물품을 모두 포장하는 데는 얼마가 필요한지 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 13300 원

해설

694 개를 모두 포장하는 데 700 상자가 필요하다.
따라서, $700 \div 10 \times 190 = 13300$(원)

23. 곱셈을 하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

1.08×2 ○ 0.29×8

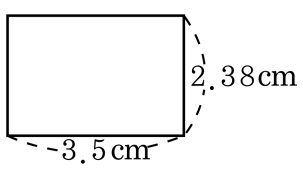
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$1.08 \times 2 = 2.16$, $0.29 \times 8 = 2.32$
따라서 $1.08 \times 2 < 0.29 \times 8$ 입니다.

24. 다음 직사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $8.33\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

$3.5 \times 2.38 = 8.33(\text{cm}^2\ )$

25. 1 L 의 페인트로 가로가 1.7 m 이고, 세로가 2.4 m 인 직사각형 모양의 벽을 칠할 수 있다고 합니다. 14.6 L 의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad m^2}$

▷ 정답 : 59.568 $\underline{m^2}$

해설

1 L 의 페인트로 칠할 수 있는 넓이는
$1.7 \times 2.4 = 4.08\,m^2$ 이고,
14.6 L 의 페인트로 칠할 수 있는 넓이는
$4.08 \times 14.6 = 59.568\,m^2$ 입니다.

26. $389 \times 49 = 19061$ 일때, 소수점이 잘못 찍힌 것은 어느 것입니까?

① $389 \times 4.9 = 1906.1$

② $389 \times 0.049 = 1.9061$

③ $389 \times 0.49 = 190.61$

④ $3.89 \times 49 = 190.61$

⑤ $0.389 \times 49 = 19.061$

해설

② $389 \times 49 = 19061$ 의 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$389 \times 49 \times \frac{1}{1000} = 19061 \times \frac{1}{1000}$

$389 \times 0.049 = 19.061$

27. 표는 남학생 5명의 몸무게를 나타낸 것입니다. 평균을 구하시오.

이름	호철	병욱	경현	병민	찬희
몸무게(kg)	42.8	41.6	39.7	43.5	47.4

▶ 답: kg

▷ 정답: 43 kg

해설

(평균)=(전체 합계)÷ (학생 수)= $(42.8 + 41.6 + 39.7 + 43.5 + 47.4) \div 5 = 215 \div 5 = 43$(kg)

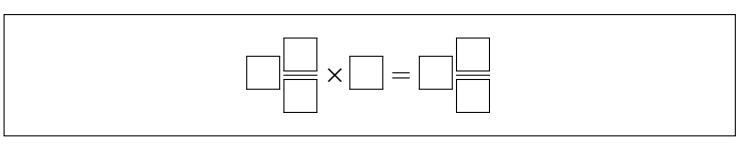
28. 마늘 한 접은 100 개입니다. 혜진이네 식품점에서는 마늘 4756 개를 한 상자에 한 접씩 넣어서 7000 원씩 받고 팔았습니다. 마늘을 팔아서 벌 수 있는 돈은 최대한 얼마입니까?

① 329000 원 ② 330000 원 ③ 332000 원
④ 345000 원 ⑤ 351000 원

해설

마늘이 4756 개 있으므로 47 상자를 만들 수 있습니다.
따라서, $47 \times 7000 = 329000$(원) 입니다.

29. $\square$ 안에 5, 2, 6, 8을 한 번씩 넣어 답이 가장 커지도록 식을 만들어 계산한 결과로 바른 것입니까?(대분수의 분수 부분은 진분수이어야 합니다.)



① $15\frac{3}{4}$ ② $22\frac{2}{3}$ ③ $31\frac{1}{2}$ ④ $50\frac{2}{5}$ ⑤ $51\frac{1}{5}$

해설

곱하는 수가 클수록 그 곱이 커지므로,
곱하는 수에 8 을 넣고, 나머지 세 수 5, 2, 6 으로
가장 큰 대분수를 만들면

$$6\frac{2}{5}\times 8=\frac{32}{5}\times 8=\frac{256}{5}=51\frac{1}{5}$$

30. $176 \times 248 = 43648$ 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

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

$17.6 \times 248 = 4364.8$

31. 계산결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3$	㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5$
㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4$	㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3$
㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6$	㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉤

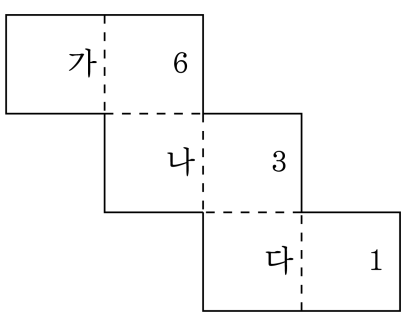
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉥

해설

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3 = 0.9 \times 3 = 2.7$
㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5 = 3.48 \times 5 = 17.4$
㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4 = 0.035 \times 4 = 0.14$
㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3 = 3.44 \times 3 = 10.32$
㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6 = 2.376 \times 6 = 14.256$
㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3 = 15.66 \times 3 = 46.98$
따라서 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면
㉢, ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉥입니다.

32. 아래 전개도로 정육면체를 만들었습니다. 마주 보는 두 면의 숫자의 합이 10 이 되도록 면 가, 나, 다에 숫자를 써 넣으려고 합니다. 알맞은 수를 차례로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 4

해설

(1) 전개도를 직접 만들어서 접어 보면 면 가와 마주 보는 면에는 숫자 3 이 있으므로 면 가에는 7 이 들어갑니다.
(2) 면 나와 마주 보는 면에는 숫자 1 이 있으므로 면 나에는 9 가 들어갑니다.
(3) 면 다와 마주 보는 면에는 숫자 6 이 있으므로 면 다에는 4 가 들어갑니다.

33. 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	욱재	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 $\square$라 하면
(은규네 모둠의 합계)
$= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + \square = 500 + \square$
은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로
$588 = 500 + \square$, $\square = 88$(점)보다 높으면 됩니다.
1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는
92점 또는 96점 또는 100점입니다.