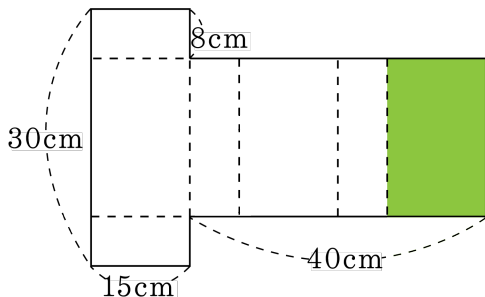


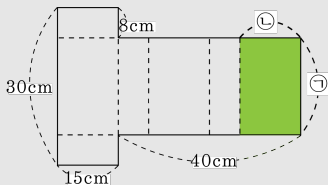
1. 직육면체를 만들기 위해 다음과 같이 전개도를 그려서 오렸는데 색칠한 부분은 필요가 없었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 46 cm

해설



$$\textcircled{㉠} = 30 - 8 \times 2 = 14(\text{cm})$$

$$\textcircled{L} = 40 - (15 + 8 \times 2) = 40 - 31 = 9(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow & \textcircled{㉠} + \textcircled{L} + \textcircled{㉠} + \textcircled{L} \\ & = 14 + 9 + 14 + 9 = 46(\text{cm}) \end{aligned}$$

2. 다음을 보고 0.8을 100번 곱하면 소수 100번째 자리의 숫자는 얼마인지 구하시오.

$$0.8 = 0.8$$

$$0.8 \times 0.8 = 0.64$$

$$0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.512$$

$$0.8 \times 0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.4096$$

$$0.8 \times 0.8 \times 0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.32768$$

$$\vdots$$
$$\vdots$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

0.8을 100번 곱하면, 소수 한 자리 수를 100번 곱하는 것이므로 그 곱은 소수 백 자리 수가 됩니다. 그러므로 소수 백 번째 자리의 숫자는 가장 끝자리의 숫자입니다. 0.8을 한 번씩 곱할 때마다 소수 끝자리 수는 8, 4, 2, 6이 반복하여 바뀝니다.

0.8을 100번 곱했을 때 소수 끝자리의 숫자는 6입니다.

3. 욕조에는 뜨거운 물이 나오는 수도와 찬물이 나오는 수도가 있습니다. 뜨거운 물이 나오는 수도는 20초에 10.24L의 물이 나오고, 찬물이 나오는 수도는 1분에 21.25L의 물이 나옵니다. 두 수도를 동시에 틀어 6분 동안 받았을 때, 받은 물의 양은 모두 몇 L인지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 311.82 L

해설

뜨거운 물을 1 분 동안 받은 물의 양

$$: 10.24 \times 3 = 30.72(\text{L})$$

뜨거운 물과 찬물을 6 분 동안 받은 물의 양

$$: (30.72 + 21.25) \times 6 = 311.82(\text{L})$$

4. 경진이의 월말평가 성적을 나타낸 표입니다. 경진이의 월말평가 평균 점수가 85점일 때, 국어는 몇 점입니까?

월말평가 성적

과목	도덕	국어	수학	사회	자연	예능	평균
점수(점)	92		96	76	80	82	85

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 84점

해설

(합계)=(평균) $\times$ (과목 수)이므로

$$85 \times 6 = 510(\text{점})$$

국어 점수를 $\square$ 라 하면

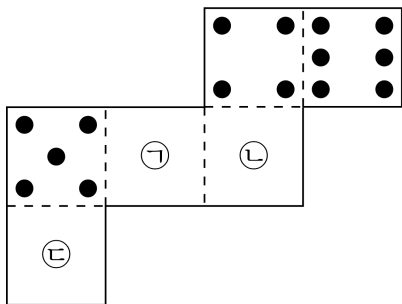
$$(92 + \square + 96 + 76 + 80 + 82) = 85 \times 6 \text{ 이므로}$$

$$\square = 85 \times 6 - (92 + 96 + 76 + 80 + 82)$$

$$\square = 510 - 426,$$

$$\square = 84(\text{점})$$

5. 다음 주사위의 전개도에서 평행이 되는 면의 눈의 합이 7 이 되도록 전개도의 빈 곳에 알맞은 눈의 수를 차례로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

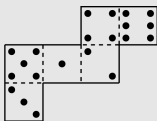
▶ 답 :

▷ 정답 : 1

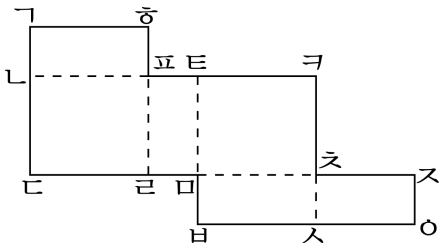
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설



6. 직육면체의 전개도에서 선분 ㄱㄴ과 서로 맞닿는 선분을 찾아 쓰시오.



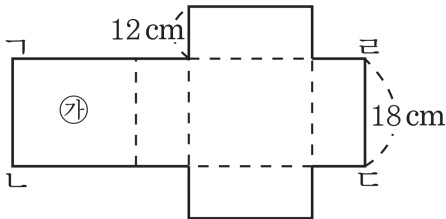
▶ 답:

▶ 정답: 선분 스ㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㄱㄴ과 선분 스ㅇ이 서로 맞닿습니다.

7. 직육면체의 전개도에서 ㉠의 넓이가 450cm^2 일 때, 선분 나ㄷ의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 74 cm

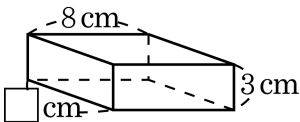
해설

(㉠의 가로 길이) = $450 \div 18 = 25(\text{cm})$

따라서, 선분 나ㄷ의 길이는

$25 + 12 + 25 + 12 = 74(\text{cm})$ 입니다.

8. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합이 68 cm 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 6 cm

해설

$$(8 + \square + 3) \times 4 = 68,$$

$$8 + \square + 3 = 17,$$

$$11 + \square = 17,$$

$$\square = 6(\text{cm})$$

9. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$0.29 \times 45 \quad \bigcirc \quad 29 \times 0.45$$

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$0.29 \times 45 = 13.05$$

$$29 \times 0.45 = 13.05$$

따라서 $0.29 \times 45 = 29 \times 0.45$ 입니다.

10. $176 \times 248 = 43648$ 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

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

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

11. 승객 16 명을 태울 수 있는 보트가 있습니다. 230 명의 학생들이 모두 보트에 타려면 보트는 적어도 몇 대가 있어야 합니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 15대

해설

$$230 \div 16 = 14 \cdots 6$$

→ 14대와 6명이 남으므로 한대가 더 있어야 학생 모두를 태울 수 있습니다.

따라서 15대가 필요합니다.

13. 한초의 철봉 매달리기 기록을 나타낸 표입니다. 6 회 기록에서 몇 초를 매달려야 평균 기록이 37 초가 되겠습니까?

매달리기 기록

횟수(회)	1	2	3	4	5	6
기록(초)	32	29	39	42	38	

▶ 답: 초

▷ 정답: 42초

해설

(한초의 철봉 매달리기 6 회의 기록)

$$= 37 \times 6 - (32 + 29 + 39 + 42 + 38) = 42(\text{초})$$

14. 희진이네 학교 5학년의 각 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 4반의 학생은 몇 명입니까?

반	1	2	3	4	5	평균
학생 수(명)	25	24	30		28	27

▶ 답: 명

▶ 정답 : 28명

해설

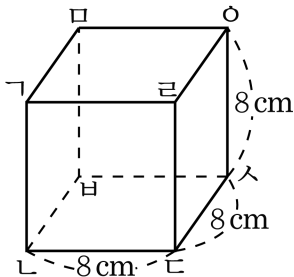
평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

$$\text{합계} = \text{자료의 개수} \times \text{평균}$$

4반의 학생 수: 전체 합계-나머지 반의 학생 수의 합

$$27 \times 5 - (25 + 24 + 30 + 28) = 135 - 107 = 28 \text{ 명}$$

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



① 모서리 ㅁㅇ

② 모서리 ㅁㅂ

③ 모서리 ㅇㅅ

④ 모서리 ㅂㅅ

⑤ 모서리 ㄴㅂ

해설

보이지 않는 꼭짓점은 점 ㅂ입니다.

16. 다음 안에 들어갈 수가 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① $\times 3.72 = 37.2$

② $\times 0.743 = 74.3$

③ $0.036 \times$ $= 3.6$

④ $6.41 \times$ $= 641$

⑤ $\times 0.4865 = 48.65$

해설

① $\times 3.72 = 37.2$, $= 10$

② $\times 0.743 = 74.3$, $= 100$

③ $0.036 \times$ $= 3.6$, $= 100$

④ $6.41 \times$ $= 641$, $= 100$

⑤ $\times 0.4865 = 48.65$, $= 100$

따라서 안의 수가 다른 것은 ①입니다.

17. 6.34×1.578 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

① 소수 네 자리 수

② 소수 다섯 자리 수

③ 소수 여섯 자리 수

④ 소수 일곱 자리 수

⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은 다섯 자리수이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.

따라서 $6.34 \times 1.578 = 10.00452$ 입니다.

18. 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 $6280 \times 0.001 = 6.28$

19. $38 \times 24 = 912$ 임을 이용하여 다음 곱셈을 하시오.
 3.8×2400

▶ 답 :

▷ 정답 : 9120

해설

(소수 한자릿 수)에서 100배를 하고 10배를 한 것과 같으므로 912에 10배를 해줍니다.
따라서 계산한 값은 9120입니다.

20. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① 0.24×34.8

② 2.4×3.48

③ 240×0.348

④ 0.024×348

⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$

② $2.4 \times 3.48 = 8.352$

③ $240 \times 0.348 = 83.52$

④ $0.024 \times 348 = 8.352$

⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$

따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

21. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, 을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

① $1.75 \times 3.2 = \square$, $\square = 0.56$

② $\square \times 0.32 = 5.6$, $\square = 0.175$

③ $0.175 \times \square = 0.56$, $\square = 3.2$

④ $\square \times 0.032 = 0.056$, $\square = 17.5$

⑤ $175 \times \square = 560$, $\square = 0.32$

해설

① $1.75 \times 3.2 = \square$, $\square = 5.6$

② $\square \times 0.32 = 5.6$, $\square = 17.5$

④ $\square \times 0.032 = 0.056$, $\square = 1.75$

⑤ $175 \times \square = 560$, $\square = 3.2$

22. 오징어 한 마리의 무게는 0.52 kg입니다. 이 오징어를 3 시간 후에 달아보니 무게가 0.48 kg이 되었습니다. 이와 같은 오징어 30 마리의 처음 무게와 3 시간 후의 무게의 차는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : g

▷ 정답 : 1200 g

해설

오징어 30 마리의 무게 $0.52 \times 30 = 15.6$ (kg)

3 시간 후 오징어 무게 $0.48 \times 30 = 14.4$ (kg)

따라서, $15.6 - 14.4 = 1.2$ (kg), $1.2 \text{ kg} = 1200 \text{ g}$

23. 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 : $\frac{7}{17}$

24. 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 : $87 \div 4 = 21.75^\circ\text{C}$

경기도의 평균 기온 : $79 \div 4 = 19.75^\circ\text{C}$

따라서 경기도가 2°C 더 낮습니다.

25. 선희는 3500 원, 보희는 2840 원, 현아는 5600 원을 가지고 있습니다.
세 사람이 가지고 있는 돈의 평균은 얼마입니까?

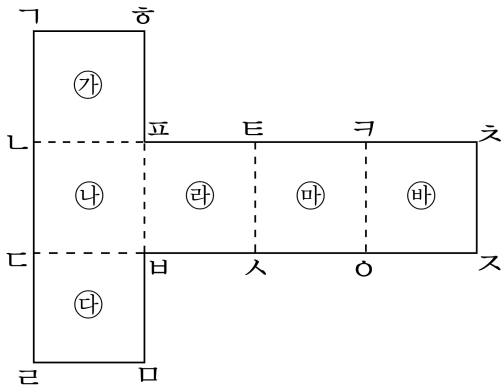
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3980 원

해설

$$(3500 + 2840 + 5600) \div 3 = 11940 \div 3 = 3980(\text{원})$$

26. 다음 정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

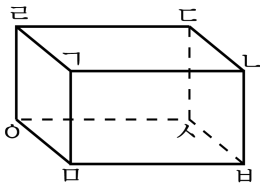


- ① 면 ㉔ ② 면 ㉕ ③ 면 ㉖ ④ 면 ㉗ ⑤ 면 ㉘

해설

정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면은 면 ㉕, ㉖, ㉗, ㉘입니다.

27. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $\neg \square$ 와 평행인 모서리를 모두 찾으시오.



① 모서리 $\circ \s$

② 모서리 $\neg \circ$

③ 모서리 $\neg \neg$

④ 모서리 $\neg \neg$

⑤ 모서리 $\neg \s$

해설

모서리 $\neg \square$ 와 평행한 모서리는 모서리 $\neg \circ$, 모서리 $\neg \neg$, 모서리 $\neg \s$ 이 있습니다.

28. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.

② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.

④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.

⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

해설

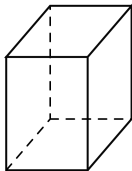
① 마주 보는 면은 평행이 되게 그립니다.

③ 모든 면이 합동은 아닙니다.

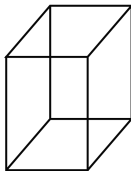
④ ⑤ 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

29. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

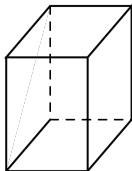
①



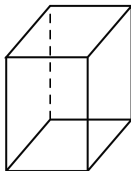
②



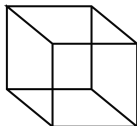
③



④



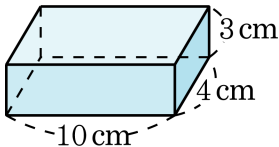
⑤



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다. 이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ①번입니다.

30. 다음 직육면체에서 가로가 10cm, 세로가 4cm 인 면은 모두 몇 개입니까?



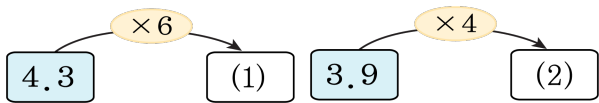
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

직육면체에서 모양과 크기가 같은 면은 2 개씩 3 쌍입니다.

31. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 25.8

▷ 정답: 15.6

해설

(1) $43 \times 6 = 258$ 이므로 $4.3 \times 6 = 25.8$

(2) $39 \times 4 = 156$ 이므로 $3.9 \times 4 = 15.6$

32. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$7 \times 2.4 \times 0.5 = 7 \times \frac{24}{10} \times \frac{\boxed{}}{10} = \frac{7 \times 24 \times 5}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{100} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 840

▷ 정답 : 8.4

해설

$$7 \times 2.4 \times 0.5 = 7 \times \frac{24}{10} \times \frac{5}{10} = \frac{7 \times 24 \times 5}{100} = \frac{840}{100} = 8.4$$

따라서 5, 100, 840, 8.4 입니다.

33. 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 $2170 \times 0.01 = 21.7$

34. 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.

35. 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

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

36. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

주사위를 던졌을 때 짝수의 눈이 나올 것입니다.

① 불가능하다.

② 가능성이 작다.

③ 가능성이 반반이다.

④ 가능성이 크다.

⑤ 확실하다.

해설

주사위의 눈 중 반은 짝수이고 반은 홀수이므로 짝수의 눈이 나올 가능성은 반반입니다.

37. 은서의 국어, 사회, 수학 세 과목의 평균 점수는 89점입니다. 여기에 자연 점수를 넣어 네 과목의 평균을 구하니 91점이 되었습니다. 은서의 자연 점수는 몇 점입니까?

▶ 답: 점

▷ 정답: 97점

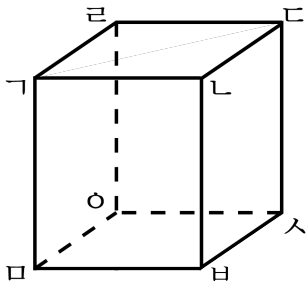
해설

(네 과목의 합계) = $91 \times 4 = 364$ (점)

(세 과목의 합계) = $89 \times 3 = 267$ (점) 이므로

자연 점수는 $364 - 267 = 97$ (점) 입니다.

38. 정육면체에서 면 Γ Δ Σ ρ 와 모양과 크기가 같은 면은 면 Γ Δ Σ ρ 를 포함하여 모두 몇 개인지 고르시오.



① 2개

② 3개

③ 4개

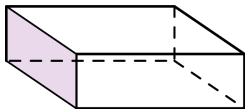
④ 5개

⑤ 6개

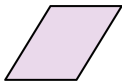
해설

정육면체는 합동인 정사각형 6개로 이루어진 입체도형입니다.

39. 다음 직육면체의 색칠한 면은 실제로 어떤 모양입니까?



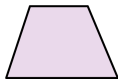
①



②



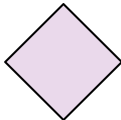
③



④



⑤



해설

직육면체에서 색칠한 면은 옆면으로서 실제 모양은 직사각형입니다.

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

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.