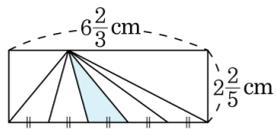


1. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 고르시오.



- ① $1\frac{1}{3} \text{ cm}^2$ ② $1\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ ③ $1\frac{1}{5} \text{ cm}^2$
 ④ $1\frac{2}{5} \text{ cm}^2$ ⑤ $1\frac{3}{5} \text{ cm}^2$

해설

(색칠한 삼각형의 밑변의 길이)

$$= 6\frac{2}{3} \div 5 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} \text{ cm}$$

(색칠한 삼각형의 높이)

$$= 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5} \text{ cm}^2$$

2. 가= $6\frac{2}{3}$, 나=15, 다= $3\frac{3}{8}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{2}$

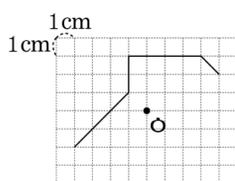
해설

$\frac{\text{다}}{\text{나}} = \text{다} \div \text{나}$ 이므로

$$3\frac{3}{8} \div 15 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{9}{40}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가} = \frac{9}{40} \times 6\frac{2}{3} = \frac{9}{40} \times \frac{20}{3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

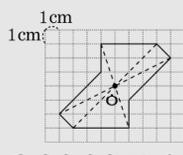
3. 다음 그림은 점 O 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부입니다. 점대칭도형을 완성했을 때, 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답: 26 cm^2

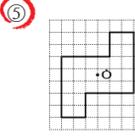
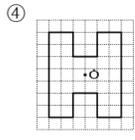
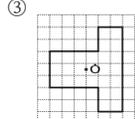
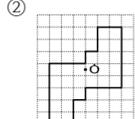
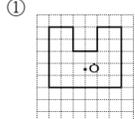
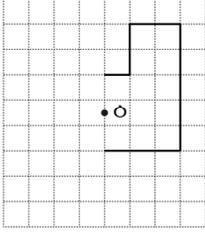
해설



한 칸짜리 모눈이 22 개이고

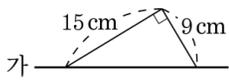
한 칸이 아닌 모눈을 모으면
한 칸짜리 모눈이 4 개입니다.
(넓이) = $22 + 4 = 26(\text{cm}^2)$

4. 점 \circ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



해설

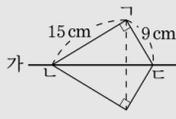
5. 아래는 선대칭도형의 일부입니다. 직선 가를 대칭축으로 하여 선대칭도형을 완성하였을 때, 완성된 도형의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

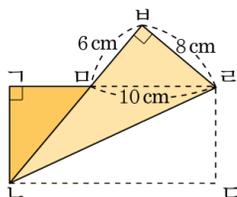
▷ 정답: 135cm^2

해설



선대칭도형의 넓이는 삼각형 $\triangle \text{LDE}$ 의 넓이의 2 배입니다.
따라서 $15 \times 9 \div 2 \times 2 = 135(\text{cm}^2)$ 입니다.

6. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BDE$ 가 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 변 AB 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 6 cm

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BDE$ 가 합동이므로 변 AB 의 대응변은 변 BE , 변 BC 의 대응변은 변 BD , 변 AC 의 대응변은 변 DE 입니다.
따라서, (변 AB) = (변 BE) = 6(cm)입니다.

8. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.6 \times 3.78 = \frac{\square}{10} \times \frac{\square}{100} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 378

▷ 정답: 2268

▷ 정답: 2.268

해설

$$0.6 \times 3.78 = \frac{6}{10} \times \frac{378}{100} = \frac{2268}{1000} = 2.268$$

따라서 6, 378, 2268, 2.268 입니다.

9. 영수의 키는 164 cm 이고, 아버지의 키는 196.8 cm 라고 합니다. 아버지의 키는 영수의 키의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▷ 정답: 1.2 배

해설

$$196.8 \div 164 = 1.2(\text{배})$$

10. 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 6cm, 4cm, 7cm 일 때
- ② 세 변의 길이가 3cm, 2cm, 6cm 일 때
- ③ 세 변의 길이가 5cm, 4cm, 9cm 일 때
- ④ 한 변이 8cm 이고 양 끝각이 60° , 50° 일 때
- ⑤ 한 변이 10cm 이고 양 끝각이 70° , 40° 일 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
 - 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
 - 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- 또한 가장 긴 변의 길이가 나머지 두변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

② $3 + 2 < 6$

③ $5 + 4 = 9$

11. 두 삼각형이 다음과 같을 때, 서로 합동이 되는 것을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 세 변의 길이가 서로 같을 때
- ㉡ 세 각의 크기가 서로 같을 때
- ㉢ 넓이가 서로 같을 때
- ㉣ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때
- ㉤ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

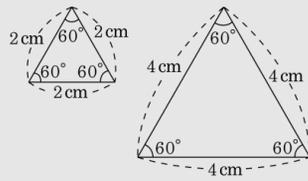
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

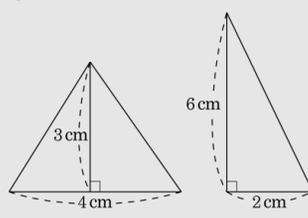
▷ 정답: ㉤

해설

㉡. 세 각의 크기가 같아도 합동이 되지 않는 삼각형의 예



㉢. 넓이가 같아도 모양이 다른 삼각형의 예



12. 어떤 수에 5.9 를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 10.4 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

$$(\text{어떤 수}) + 5.9 = 10.4$$

$$(\text{어떤 수}) = 10.4 - 5.9 = 4.5$$

$$\text{바른 계산} : 4.5 \times 5.9 = 26.55$$

13. 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 $0.085 \times 1 = 0.085$

14. $295 \times 180 = 53100$ 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

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

$$0.295 \times 18 = 5.31$$

$$\square = 0.295$$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

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

$$29.5 \times 1800 = 53100$$

$$\square = 1800$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

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

$$295 \times 0.18 = 53.1$$

$$\square = 295$$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

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

$$2.95 \times 180 = 531$$

$$\square = 180$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

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

$$2950 \times 0.18 = 531$$

$$\square = 2950$$

15. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$54 \times \text{} = 0.054$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.001

해설

54에서 0.054로 소수점이 왼쪽으로 3자리 이동했으므로 0.001을 곱했습니다.

16. 길이가 7.69cm인 색 테이프 14장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 3.12cm라면, 이는 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답: 67.1 cm

해설

14장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 13군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (3.12×13)만큼 빼야 합니다.

$$\begin{aligned} & (7.69 \times 14) - (3.12 \times 13) \\ & = 107.66 - 40.56 = 67.1(\text{cm}) \end{aligned}$$

17. 포도 주스 15L를 12개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 이 중 1병에 담긴 포도 주스를 2개의 컵에 똑같이 나누어 담았습니다. 컵 1개에 담긴 포도 주스는 몇 L인지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 0.625L

해설

한병에 담긴 포도 주스의 양 : $15 \div 12 = 1.25(L)$

한 컵에 담긴 포도주의 양 : $1.25 \div 2 = 0.625(L)$

19. 나눗셈을 하시오.
 $25.62 \div 14$

▶ 답:

▷ 정답: 1.83

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 1.83 \\ 28 \overline{) 25.62} \\ \underline{14} \\ 126 \\ \underline{112} \\ 420 \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$$

20. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{5}{8} \div 5 \bigcirc 3\frac{2}{5} \div 8$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{5}{8} \div 5 &= \frac{21}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{40} \\ 3\frac{2}{5} \div 8 &= \frac{17}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{17}{40} \\ \Rightarrow \frac{21}{40} &> \frac{17}{40} \end{aligned}$$

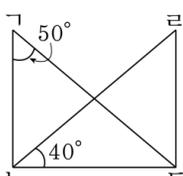
21. $\frac{17}{24}$ L의 기름을 통 3 개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 개의 통에 들어 있는 기름의 양은 몇 L입니까?

- ① $\frac{17}{36}$ L ② $\frac{17}{40}$ L ③ $\frac{17}{48}$ L ④ $\frac{17}{56}$ L ⑤ $\frac{17}{72}$ L

해설

$$\frac{17}{24} \div 3 = \frac{17}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{72} \text{ (L)}$$

22. 삼각형 $\triangle GCD$ 와 삼각형 $\triangle KDC$ 은 서로 합동입니다. 변 CD 의 대응변을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변 GD

해설

두 삼각형을 포개었을 때 변 CD 와 포개어지는 변은 변 GD 입니다.

24. 분수를 나눗셈으로 고쳐서 소수로 나타낼 때, 나누어 떨어지는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{5}{9}$

③ $\frac{7}{16}$

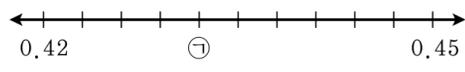
④ $\frac{11}{45}$

⑤ $\frac{83}{150}$

해설

①0.666... ②0.555... ③0.4375
④0.244... ⑤0.553...

25. 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



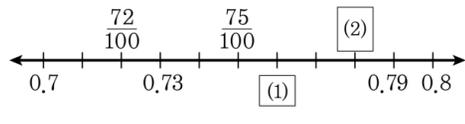
- ① $\frac{423}{1000}$ ② $\frac{54}{125}$ ③ $\frac{87}{200}$ ④ $\frac{9}{20}$ ⑤ $\frac{12}{25}$

해설

0.03를 10등분 하였으므로
눈금 한 칸은 0.003입니다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 } ㉠ &= 0.42 + 0.012 = 0.432 = \frac{432}{1000} \\ &= \frac{54}{125} \text{입니다.} \end{aligned}$$

26. 괄호 안에 차례대로 알맞은 수를 고른 것은 어느 것입니까?

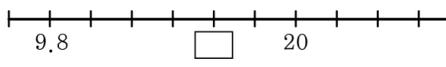


- ① $0.733, \frac{753}{100}$
 ② $0.733, \frac{78}{100}$
 ③ $0.75, \frac{753}{100}$
 ④ $0.76, \frac{78}{100}$
 ⑤ $0.76, \frac{753}{100}$

해설

눈금 한 칸의 크기는 $\frac{1}{100}(=0.01)$ 입니다.

27. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 16.6

해설

$$(\text{한 칸의 크기}) = (20 - 9.8) \div 6 = 1.7$$

$$\square = 9.8 + 1.7 \times 4 = 16.6$$

28. 리본 26 개를 만드는 데 1419.6cm의 끈이 필요합니다. 같은 리본 40 개를 만드는 데 몇 cm의 끈이 필요한지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 2184cm

해설

리본 1개를 만드는데 필요한 끈의 길이: $1419.6 \div 26 = 54.6(\text{cm})$

리본 40개를 만드는데 필요한 끈의 길이: $54.6 \times 40 = 2184(\text{cm})$

29. 색 테이프 28.8 cm를 똑같이 9도막으로 나누어 그 중 4도막을 미술 시간에 사용하였습니다. 미술 시간에 사용한 색 테이프는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 12.8 cm

해설

색 테이프 한 도막의 길이: $28.8 \div 9 = 3.2$ (cm)

미술시간에 사용한 색테이프 길이: $3.2 \times 4 = 12.8$ (cm)

30. 넓이가 37.2m^2 인 평행사변형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 밑변이 6m 일 때, 높이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$ m

▷ 정답: 6.2m

해설

$$(\text{평행사변형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이})$$

$$(\text{평행사변형의 높이}) = (\text{넓이}) \div (\text{밑변})$$

따라서 평행사변형의 높이는 $37.2 \div 6 = 6.2(\text{m})$ 입니다.

31. 영수의 키는 132 cm 이고, 아버지의 키는 184.8 cm 라고 합니다. 아버지의 키는 영수의 키의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답: 배

▷ 정답: 1.4 배

해설

아버지의 키는 영수의 키의 $184.8 \div 132 = 1.4$ (배)입니다.

34. 자전거로 17분 동안 6.46 km를 달렸습니다. 1분에 몇 km씩 달렸는지 구하시오.

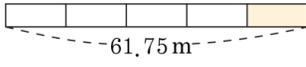
▶ 답: km

▷ 정답: 0.38 km

해설

1분동안 달린 거리: $6.46 \div 17 = 0.38$ (km)

35. 길이가 61.75 cm인 색 테이프를 5등분 하였습니다. 한 도막의 길이를 구하시오.



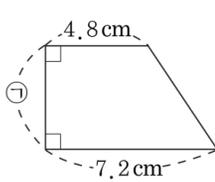
▶ 답: cm

▷ 정답: 12.35 cm

해설

한 도막의 길이: $61.75 \div 5 = 12.35$ (cm)

37. 사다리꼴의 넓이가 55.8 cm^2 일 때, ㉠의 길이는 몇 cm 인가?



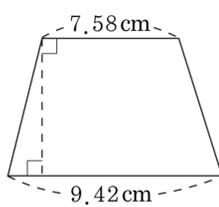
▶ 답: cm

▷ 정답: 9.3 cm

해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= \{(\text{아랫변}) + (\text{윗변})\} \times (\text{높이}) \div 2 \\ (\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{아랫변}) + (\text{윗변})\} \\ &= 55.8 \times 2 \div (7.2 + 4.8) \\ &= 111.6 \div 12 \\ &= 9.3(\text{cm}) \end{aligned}$$

38. 사다리꼴의 넓이는 69.7cm^2 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 8.2 cm

해설

$$\begin{aligned} & \text{(사다리꼴의 넓이)} \\ &= \{(\text{아랫변의 길이}) + (\text{윗변의 길이})\} \times (\text{높이}) \div 2 \\ & \text{(높이)} \\ &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{아랫변의 길이}) + (\text{윗변의 길이})\} \\ &= 69.7 \times 2 \div (7.58 + 9.42) \\ &= 139.4 \div 17 \\ &= 8.2(\text{cm}) \end{aligned}$$

39. 어떤 수에 11을 곱했더니 74.36이었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 6.76

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 11 = 74.36$$

$$\text{} = 74.36 \div 11$$

$$\text{} = 6.76$$

40. 2.5에 0.4를 곱한 수에 18.4를 8로 나눈 몫을 더한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 3.3

해설

$$(2.5 \times 0.4) + (18.4 \div 8) = 1 + 2.3 = 3.3$$

41. 어떤 수를 9 으로 나눌 것을 잘못하여 곱하였더니 194.4가 되었다. 바르게 계산한 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2.4

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \times 9 = 194.4$$

$$\square = 194.4 \div 9$$

$$\square = 21.6$$

바르게 계산한 식

$$21.6 \div 9 = 2.4$$

42. 길이가 6m 인 철근의 무게가 $7\frac{3}{5}$ kg 입니다. 이 철근 4m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $1\frac{4}{15}$ kg

② $1\frac{7}{15}$ kg

③ $2\frac{4}{15}$ kg

④ $3\frac{4}{15}$ kg

⑤ $5\frac{1}{15}$ kg

해설

$$7\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{38}{5} \times \frac{1}{6} \times 4 = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}(\text{kg})$$

43. 다음 중 $4\frac{1}{6} \div 4 \div 9$ 와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

- ① $\frac{6}{25} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$ ② $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times 9$ ③ $\frac{25}{6} \times 4 \times \frac{1}{9}$
④ $\frac{6}{25} \times 4 \times 9$ ⑤ $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$

해설

대분수는 가분수로 고치고 나눗셈 식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 4 \div 9 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

44. $1\frac{7}{8}$ L의 음료를 6명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L씩 마시면 되겠습니까?

- ① $\frac{1}{16}$ L ② $\frac{1}{8}$ L ③ $\frac{3}{16}$ L ④ $\frac{1}{4}$ L ⑤ $\frac{5}{16}$ L

해설

$$1\frac{7}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{16}(\text{L})$$

45. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = \frac{4}{3}$ ② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$ ③ $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$
④ $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$
② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$
④ $5 \div 9 = \frac{5}{9}$
⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

46. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$37 \div 12$$

- ① $\frac{11}{13}$ ② $\frac{12}{37}$ ③ $1\frac{1}{37}$ ④ $2\frac{7}{37}$ ⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

47. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형 ② 사다리꼴 ③ 원
④ 정육각형 ⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

48. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$