

1. $0.0\dot{3}\dot{7} = 37 \times \square$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 순환소수는?

① $0.00\dot{1}$

② $0.0\dot{1}\dot{0}$

③ $0.0\dot{1}\dot{1}$

④ $0.\dot{1}0\dot{1}$

⑤ $0.00\dot{0}\dot{1}$

2. $8.6x - 1.3 = 3$ 을 만족하는 x 의 값을 소수로 나타내면?

① 0.5

② 1

③ 1.5

④ 2

⑤ 2.5

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $x \times (-2x^2) = -2x^3$

② $-3x \times 4y = -12xy$

③ $\frac{2}{3}x^2y \times (-6xy^3) = -4x^3y^4$

④ $(3x)^2 \times (2x)^2 = 12x^4$

⑤ $\frac{3}{2}xyz^2 \times \frac{2}{3}x^2yz = x^3y^2z^3$

4. 다음 중에서 부등식을 모두 찾아라.

① $9 > -2$

② $3x - x + 2$

③ $2x > 5$

④ $4x + 1 = 5$

⑤ $a - 5 = 4$

5. 다음 부등식 중 $x = -3$ 일 때, 참인 것을 모두 고른 것은?

$$\neg. -x + 2 > -1$$

$$\angle. -2x \leq -x - 3$$

$$\sqsubset. -x - 2 \geq 2$$

$$\supset. x - 4 < -5$$

$$\sqsupset. 2x - 1 > x - 3$$

① $\neg, \angle$

② $\neg, \sqsubset$

③ $\neg, \supset$

④ $\angle, \sqsubset$

⑤ $\angle, \supset$

6. $81^{3a-2} = (3^2)^{6a} \div 3^b = 3^4$ 라 할 때, ab 의 값을 구하여라.



답:

7. 어떤 다항식에서 $4x - 3y$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $2x - 7y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-8x - 13y$

② $2x - 10y$

③ $6x - 10y$

④ $10x - 13y$

⑤ $10x + 4y$

8. $x = -3, y = -2$ 일 때, $\frac{x^2y + 3xy^2}{xy} + \frac{2x^2y - 4y^2}{y}$ 의 값은?

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

9. $2 < x < 13$ 이고 $A = -2x + 7$ 일 때, A 의 범위는 $a < A < b$ 이다.
이때, 상수 a, b 의 합은?

① -14

② -15

③ -16

④ -17

⑤ -18

10. 동네 문방구에서 한 권에 900 원 하는 공책이 학교 앞 할인매장에서는 한 권에 600 원이고 할인매장을 다녀오는데 드는 교통비가 1300 원이다. 할인매장에 가서 공책을 사려고 할 때 몇 권의 책을 사야 손해를 안보겠는지 구하여라.



답:

_____ 권

11. 인터넷 이용 요금이 다음과 같을 때, B 회사를 선택하는 것이 유리하려면 한 달 인터넷 이용 시간이 몇 시간 미만이어야 하는지 구하여라.

회사	기본요금(원)	시간당 초과요금(원)
A	30000	없음
B	18000	400



답:

시간

12. 다음 중 일차방정식 $3x - 4y = 7$ 의 해가 아닌 것은?

① $\left(-1, -\frac{5}{2}\right)$

② $(1, -1)$

③ $\left(\frac{3}{5}, \frac{1}{2}\right)$

④ $\left(-\frac{1}{3}, -2\right)$

⑤ $\left(3, \frac{1}{2}\right)$

13. 두 일차방정식 $3x - 3y = 3$, $2x - ay = -2$ 이 한 점 $(b, 2)$ 를 지날 때,
 a 의 값을 구하여라.



답: _____

14. $2x + 2y = 2$, $2x - 4y = -2$ 일 때, $3(x^2 - xy + y^2)$ 의 값을 구하여라.



답:

15. 연립방정식 $5x + ay = 10$, $bx - 2y = 36$ 에서 $(4, -2)$ 이다. 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하면?

① 2

② 11

③ 13

④ 15

⑤ 18

16. 어느 퀴즈 대회에서 처음에 기본 점수 100 점이 주어지고 20 문제를 모두 풀어야 하는데 한 문제를 맞히면 20 점을 얻고, 틀리면 10 점을 감점한다고 한다. 이때, 350 점을 얻으려면 몇 문제를 맞혀야 하는가?

① 5 개

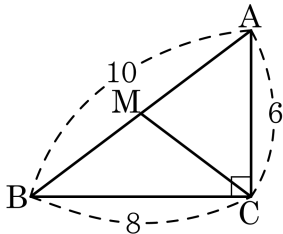
② 10 개

③ 15 개

④ 20 개

⑤ 25 개

17. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 빗변의 중점을 M이라고 할 때, $\overline{MC}$ 의 길이는?



① 2

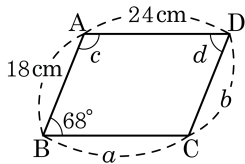
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

18. 다음 평행사변형에서 a, b, c, d 의 값을 차례대로 구하여라.



> 답: $a =$ _____ cm

> 답: $b =$ _____ cm

> 답: $\angle c =$ _____ $^{\circ}$

> 답: $\angle d =$ _____ $^{\circ}$

19. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사각형이다.
- ② 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ③ 정사각형은 마름모이다.
- ④ 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

20. 두 유리수 $\frac{5}{84}$, $\frac{49}{45}$ 에 가장 작은 자연수 a 를 곱하여 두 수 모두 유한 소수가 되게 하려고 할 때, a 의 값은?

① 9

② 21

③ 63

④ 108

⑤ 189

21. $x : y = 2 : 3$ 일 때, $5x + 2y - 3$ 을 x 에 관한 식으로 나타내어라.



답:

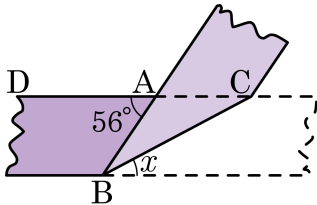
22. 어느 문방구에서 공책과 연필의 한 개당 원가는 각각 500 원, 200 원이다. 공책은 원가의 3 할, 연필은 원가의 1 할의 이익이 생긴다고 할 때, 공책과 연필을 합하여 940 개를 팔았더니 63000 원의 이익이 생겼다. 연필을 공책보다 몇 개 더 팔았는지 구하여라.



답:

_____ 개

23. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle BAD = 56^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

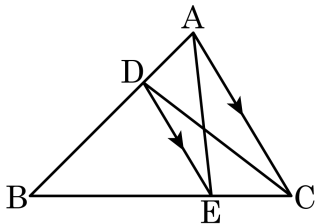
② 22°

③ 24°

④ 26°

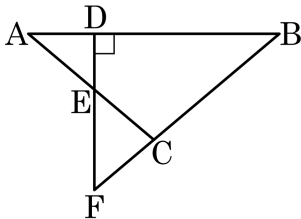
⑤ 28°

24. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\triangle ABC = 40\text{cm}^2$, $\triangle ABE = 25\text{cm}^2$ 이다. $\triangle ADC$ 의 넓이가 $x\text{cm}^2$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림과 같이 $\angle A = \angle B$ 인 삼각형 ABC 의 변 AB 에 수직인 직선이 변 AB , 변 AC 와 변 BC 의 연장선과 만나는 점을 각각 D, E, F 라 정한다. $\overline{BF} = 7\text{cm}$, $\overline{AE} = 2.5\text{cm}$ 일 때, 선분 EC 의 길이를 구하여라.



답:

cm