

1. 삼각형의 가장 긴 변은 나머지 두 변의 길이의 합보다 짧다고 한다.  
삼각형의 세 변의 길이가  $(x - 2)$  cm,  $(x + 1)$  cm,  $(x + 4)$  cm이라고 할 때,  $x$  값이 될 수 없는 값은?

① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

2. 태풍 '나비'로 고통 받는 수재민을 돕기 위하여 경수네 학교 학생회에서는 1인당 2000 원 이상의 성금을 모금하기로 하였다. 경수네 반의 학생 32명 전원이 성금 모금에 참여하여 모금된 성금을  $x$  원이라고 할 때, 이것을 부등식으로 옳게 나타낸 것은?

- ①  $x > 64000$       ②  $x = 64000$       ③  $x \geq 64000$   
④  $x < 64000$       ⑤  $x \leq 64000$

3. 자연수  $x$ ,  $y$  가 있다. 이 두 수의 합은 21이고,  $x$  의 2 배를 3 으로 나눈  
값은  $y$  에서 1 을 뺀 값과 같다고 한다. 이 때  $y$  의 값을 구하면?

① 9      ② 10      ③ 11      ④ 12      ⑤ 13

4. 50 원짜리 동전과 100 원짜리 동전이 모두 20 개 있다. 전체 금액이 1700 원일 때, 100 원짜리 동전의 개수는?

- ① 10 개      ② 11 개      ③ 12 개      ④ 13 개      ⑤ 14 개

5. 다음 그래프는 길이와 굵기가 다른 2개의 양초에 불을 붙인 후 시간이 지남에 따라 타고남은 양초의 길이를 조사한 것이다. 두 양초의 길이가 같아지는 것은 불을 붙인 지 몇 시간 후인가?



- ① 1시간 후      ② 2시간 후      ③ 3시간 후  
④ 4시간 후      ⑤ 5시간 후

6. 어떤 자연수의 4 배에서 1 을 뺀 수는 그 수를 3 배하여 3 을 더한 수 보다 크다. 이러한 조건을 만족시키는 자연수 중 제일 작은 자연수를 구하면?

① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

7. 500 원짜리 연필과 300 원 짜리 펜을 합하여 5 개를 사고, 그 값이 1500 원 이상 2000 원 이하가 되게 하려고 한다. 다음은 연필을 몇 개 살 수 있을지를 구하는 과정이다.  안에 들어갈 식 또는 값으로 옳은 것은?

연필을  $x$  개 산다면 펜을  개 살 수 있으므로

$$1500 \leq \boxed{\textcircled{2}} \leq 2000$$

$$\therefore \boxed{\textcircled{3}} \leq x \leq \boxed{\textcircled{4}}$$

따라서, 살 수 있는 연필의 개수는  개이다.

①  $x - 5$

②  $500x + 300(5 + x)$

③ 0

④ 3

⑤ 3

8. 현재 영란이의 통장에는 23000 원이 들어 있다. 매달 3000 원씩 예금한다고 할 때, 예금액이 50000 원을 넘기는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 8 개월      ② 9 개월      ③ 10 개월  
④ 11 개월      ⑤ 12 개월

9. 집 근처 슈퍼에서는 음료수 한 병에 2000 원에 구입할 수 있는데, 왕복 1800 원의 버스비를 내고 A 마트에 가면 한 병에 1200 원에 구입할 수 있다. 음료수를 몇 병이 이상 사는 경우에 A 마트에 가서 구입하는 것이 유리한가?

① 2병      ② 3병      ③ 4병      ④ 5병      ⑤ 6병

10. 원가가 3000 원인 조각 케이크에  $a\%$  의 이익을 붙여서 판매하려고 한다. 한 조각 팔 때마다 540 원 이상의 이익을 남기려고 할 때,  $a$  의 최솟값은?

① 18      ② 20      ③ 22      ④ 24      ⑤ 26

**11.** 5%의 설탕물 200g에 최소 몇 g의 물을 넣으면 설탕물의 농도가 4% 이하가 되겠는가?

- ① 20g      ② 40g      ③ 50g      ④ 60g      ⑤ 80g

12. 아름이는 사랑이보다 4 살이 적고, 사랑이와 아름이 나이의 합은 26 살이다. 이때, 사랑이의 나이는?

- ① 11 살    ② 12 살    ③ 13 살    ④ 14 살    ⑤ 15 살

13. 어느 서점의 지난 달 수학도서와 과학도서의 판매량을 합하면 모두 300 권이다. 이 달의 10% 판매량이 증가한 수학도서와 5% 판매량이 증가한 과학도서의 판매량이 같다고 할 때, 이 달의 수학도서의 판매량은?

- ① 90 권
- ② 100 권
- ③ 110 권
- ④ 120 권
- ⑤ 130 권

14. 주전자에 물을 데우기 시작하여  $x$ 분 후의 물의 온도  $y^{\circ}\text{C}$ 는 다음 표와 같다고 한다. 이때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은? (단,  $0 \leq x \leq 10$ )

x	0	2	4	6	8	10
y	9	23	37	51	65	79

- ①  $y = 7x$       ②  $y = 7x + 9$       ③  $y = 7x - 9$   
④  $y = 2x + 9$       ⑤  $y = 2x - 9$

15. 1L 의 휘발유로 자동차가 달릴 수 있는 거리를 연비라고 한다. 연비가 14km 이고 휘발유가 30L 남은 자동차가 있다. 이 자동차가  $x$ km 달렸을 때의 남은 휘발유의 양을  $y$ L 라고 할 때,  $y$ 를  $x$ 에 대한 식으로 나타내면?

①  $y = \frac{1}{14}x$       ②  $y = 30 - \frac{1}{15}x$       ③  $y = 14x + 30$

④  $y = \frac{1}{40}x + 60$       ⑤  $y = 30 - \frac{1}{14}x$

**16.** 한 개에 4500 원인 상자에 한 개에 700 원인 사탕과 한 개에 1300 원 인 초콜릿 10 개를 넣으려고 한다. 전체 금액이 30000 원 이하가 되게 하려면 사탕을 최대 몇 개 까지 살 수 있는지 구하면?

- ① 15 개      ② 16 개      ③ 17 개      ④ 18 개      ⑤ 19 개

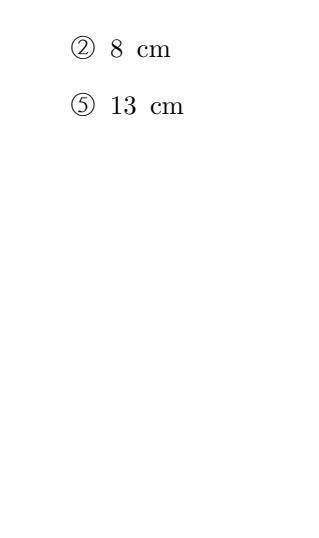
17. 주전자로 물을 데우려고 한다. 가스렌지에 불을 켜면, 5분마다  $12^{\circ}\text{C}$ 씩 온도가 올라간다고 한다. 이 때  $5^{\circ}\text{C}$ 의 물을  $89^{\circ}\text{C}$ 까지 데우는 데 걸리는 시간은?

- ① 20분      ② 25분      ③ 31분      ④ 35분      ⑤ 38분

18. 5분에  $15^{\circ}\text{C}$  씩 온도가 올라가도록 불을 조정하여 보리차를 끓인 후 땅에 내려놓으니 3분에  $6^{\circ}\text{C}$  씩 온도가 내려갔다.  $20^{\circ}\text{C}$ 의 물을  $80^{\circ}\text{C}$  까지 끓이다가 땅에 내려놓아  $40^{\circ}\text{C}$ 로 만들려면 걸리는 시간은?

- ① 30분      ② 35분      ③ 40분      ④ 45분      ⑤ 50분

19. 길이가 15 cm 인 초에 불을 켜고 5 분마다 초의 길이를 재어 다음 그림과 같은 그래프를 얻었다.  $x$  분 후의 남아있는 초의 길이를  $y$  cm 라 할 때, 12 분 후의 남아있는 초의 길이는? (단,  $0 \leq x \leq 30$ )



- ① 5 cm      ② 8 cm      ③ 11 cm  
④ 12 cm      ⑤ 13 cm

20. A 지점을 출발하여  $400(\text{m}/\text{분})$ 의 속도로  $12\text{km}$  떨어진 지점 B로 자전거를 타고 가는 사람이 있다. 출발하여  $x$ 분 후의 이 사람의 위치를  $p$ 라고 하면,  $p$ 부터 B까지 거리를  $y\text{km}$ 라고 할 때,  $x$ ,  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y = -0.2x + 10$       ②  $y = 12 - 0.04x$

③  $y = -0.4x + 12$       ④  $y = 400x$

⑤  $y = 0.4x$

21. 다음 그림의 직사각형에서  $\overline{AD} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ 이고, 점 P는 점 B를 출발하여 매초  $0.5\text{ cm}$ 의 속력으로 점 C를 향해 움직인다.  $x$  초 후의 사다리꼴 APCD의 넓이를  $y\text{ cm}^2$  라 할 때, 사각형 APCD의 넓이가  $36\text{ cm}^2$  이상이 되려면 점 P가 점 B를 출발한 후 경과한 시간 은?

- ① 6초 미만      ② 6초 이하      ③ 6초 이상  
④ 8초 이상      ⑤ 8초 이하



22. 다음 그림은 용수철 저울에 추를 달았을 때, 추의 무게와 용수철 저울의 길이 사이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 저울에 물건을 달아 용수철 저울의 길이가 25 cm가 되었을 때, 이 물건의 무게는?



- ① 10 g      ② 20 g      ③ 30 g      ④ 40 g      ⑤ 50 g

23. 200L의 물이 들어 있는 물통에서 2분마다 40L씩 물이 흘러 나온다. 물을 흘려보내기 시작하여  $x$  분 후의 물통에 남은 물의 양을  $y$ L라 할 때,  $x$  와  $y$  의 관계식은? (단,  $0 \leq x \leq 10$ )

- ①  $y = 200 + 40x$     ②  $y = 200 - 40x$     ③  $y = 200 + 20x$   
④  $y = 200 - 20x$     ⑤  $y = 200 - 80x$

24. 승민이와 동준이는 24km 떨어진 두 지점 A, B에서 각각 동시에 출발하여 승민이는 B로 향하고 동준이는 A로 향하고 있다. 다음 그림은 두 사람이 출발한 지  $x$ 분 후에 각각 A 지점으로부터  $y$ km 떨어진 곳에 있음을 나타낸 그래프이다. 두 사람이 만난 시각과 그 때의 위치는?



- ① 1분, 8km      ② 2분, 8km      ③ 2분, 16km  
④ 3분, 18km      ⑤ 4분, 20km

25. 다음 그래프는 두 대의 자동차 A, B에 최대 4L/분을 넣는 주유기로 휘발유를 넣기 시작하여  $x$  분 후의 휘발유의 양을  $y$ L로 나타낸 것이다. 이 때, A 자동차에는 처음에 5L의 휘발유가 들어 있고, 휘발유를 넣기 시작하여 2분 후에는 A, B 자동차 모두의 휘발유의 양이 8L가 되었다. 이때, B 자동차 휘발유의 양이 A 자동차의 양의 2배가 되는 것은 몇 분 후인가? (단, 주유량은 일정하다.)

- ① 5분 후      ② 8분 후      ③ 10분 후  
④ 12분 후      ⑤ 15분 후

