

1. 어떤 자연수의 $\frac{1}{2}$ 배에 -1 을 더한 수는 3 보다 작다. 이와 같은 자연 수는 모두 몇 개인지 구하면?

① 1 개

② 4 개

③ 6 개

④ 7 개

⑤ 10 개

2. 영희는 3 회의 시험에서 각각 88 점, 92 점, 96 점을 받았다. 다음 시험에서 몇 점 이상을 받아야 4 회에 걸친 평균 성적이 90 점 이상이 되겠는가?

① 82 점

② 84 점

③ 86 점

④ 88 점

⑤ 90 점

3. 어떤 반의 여학생 20 명의 평균 몸무게가 52kg , 남학생의 평균 몸무게가 60kg 이다. 이 반 학생 전체의 평균 몸무게가 55kg 이하일 때, 남학생은 최대 몇 명인가?



답:

명

4. 오늘은 정수와 성령이가 사귀지 100 일 되는 날이다. 그래서, 한 송이에 1500 원 인 장미와 한 다발에 2000 원 인 안개꽃을 한 다발을 사서 꽃다발을 만들어 주려고 한다. 포장비가 3000 원 일 때, 전재산 10000 원으로 장미를 최대 몇 송이 살 수 있는가?

① 0 송이

② 1 송이

③ 2 송이

④ 3 송이

⑤ 4 송이

5. 정화조에 물을 채우려고 하는데 처음에는 시간당 5 L의 속도로 6시간 물을 채웠다. 물이 차는 속도가 너무 느린 것 같아 시간당 20 L의 속도로 물을 채우려고 한다. 최소 150 L의 물을 채운다고 할 때 다음 중 시간당 20 L의 속도로 채워야하는 최소시간을 고르면?

① 5 시간

② 6 시간

③ 7 시간

④ 8 시간

⑤ 9 시간

6. 형은 딱지를 30 개를 가지고 있고 동생은 6 개를 가지고 있다. 형이 동생에게 딱지를 주되 형이 항상 더 많게 하려고 한다. 형은 최대한 몇 개까지 동생에게 주면 되는지 구하면?

- ① 13 개 ② 15 개 ③ 11 개 ④ 10 개 ⑤ 9 개

7. 현재 자현이는 10000 원, 동희는 15000 원을 예금해 두었다고 한다. 다음 달부터 자현이는 매달 5000 원씩, 동희는 매달 2000 원씩 예금을 한다면 자현이의 예금액이 동희의 예금액의 2 배보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인지 구하여라.



답:

_____ 개월

8. 상희의 예금액은 현재 20000 원이 있고, 희주의 예금액은 현재 30000 원이 있다고 한다. 상희는 매주 3000 원씩 예금하고, 희주는 매주 2000 원씩 저축한다고 할 때, 상희의 예금액이 희주의 예금액보다 많아지는 것은 몇 주후부터인가?

① 9 주후

② 10 주후

③ 11 주후

④ 12 주후

⑤ 13 주후

9. 현재 유나의 통장에는 3000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원을 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.



답:

일

10. 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

11. 원가 50000 원인 청바지를 정가의 50% 를 할인하여 팔아도 원가의 10% 이상 이익을 얻으려 한다. 정가의 최솟값은?

① 9 만원

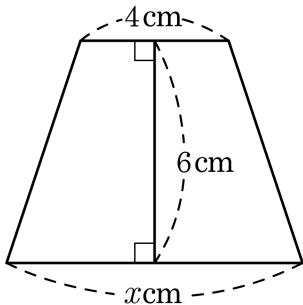
② 10 만원

③ 11 만원

④ 12 만원

⑤ 13 만원

12. 다음 그림과 같이 아랫변의 길이가 $x\text{cm}$, 높이가 6cm 인 사다리꼴이 있다. 이 사다리꼴의 넓이가 24cm^2 이상이라고 할 때, x 의 값의 범위는 $x \geq a$ 이다. 이때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 익관이가 8km 떨어진 동일이 집에 가기 위해 처음에는 시속 4km로 걸다가 늦을 것 같아서 시속 8km로 뛰어서 1시간 30분 이내로 도착하였다. 이 때 뚫은 거리는 몇 km 이상인지 구하여라.



답:

_____ km

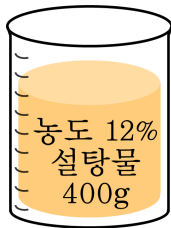
14. 10분 후면 TV에서 재미있는 만화 영화가 방송된다. 영심이 TV 앞에 앉아 있는데 어머니가 갑자기 심부름을 시켰다. 영심이 1분에 60m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 10분 안에 돌아올 수 있을지 계산하여라. (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)



답:

_____ m 이내

15. 다음 그림과 같이 비커 안에 설탕물 400g이 들어있다. 농도를 15% 이상이 되게 하려면 물을 최소 몇 g을 증발시켜야 하는가?



① 50 g

② 60 g

③ 70 g

④ 80 g

⑤ 90 g

16. x 는 3 보다 크고 7 보다 작고, y 는 2 보다 크고 6 보다 작은 수일 때, x 의 3 배에 y 를 더한 수의 범위는 a 보다 크고 b 보다 작다고 한다. 이 때, $b - a$ 의 값은?

① 13

② 14

③ 15

④ 16

⑤ 17

17. 200 원짜리 볼펜과 500 원짜리 볼펜을 합하여 5 개를 사는데 2000 원을 넘지 않게 하려고 한다. 500 원짜리 볼펜은 최대 몇 자루 살 수 있는지 구하여라.



답:

_____ 개

18. 500 원짜리 우표와 300 원짜리 우표를 합쳐서 12 장을 사는데 금액은 5000 원 이하가 되고, 500 원짜리 우표를 가능한 한 많이 사려고 할 때, 500 원짜리 우표는 몇 장 살 수 있는지 구하여라.



답:

_____ 개

19. 4000 원 이상 5000 원 이하의 돈으로 190 원짜리 우표와 350 원짜리 우표를 합하여 20 장을 사야한다. 350 원짜리 우표는 최대 몇 장까지 살 수 있는가?



답:

장

20. 현재 통장에 희진이는 4000 원, 문희는 7000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 희진이는 매월 1000 원씩, 문희는 500 원씩 예금한다면 희진의의 예금액이 문희의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후 부터인가?

① 4개월

② 5개월

③ 6개월

④ 7개월

⑤ 8개월

21. 집 근처 마트에서 700 원에 판매하는 아이스크림을 시장에서는 500 원에 판매한다. 시장을 다녀오는데 왕복 교통비가 1400 원이라면 아이스크림을 몇 개 이상 사는 경우에 시장에 가는 것이 유리한지 구하여라.



답:

_____ 개

22. A, B 두 음악 다운로드 사이트 한 달 사용요금이 다음과 같을 때, A 사이트를 선택하는 것이 유리하려면 몇 곡 이상의 음악을 다운로드 받아야 하나?

	기본요금	추가요금
A	12,000원	없음
B	3,500원 (10곡 무료 다운로드)	한 곡에 500원 (10곡 초과 시)

- ① 24곡 이상 ② 25곡 이상 ③ 26곡 이상
 ④ 27곡 이상 ⑤ 28곡 이상

23. 어느 공원의 입장료는 20 명 이상은 10%, 40 명 이상은 15% 를 할인해 준다고 한다. 20 명 이상 40 명 미만인 단체는 몇 명 이상일 때 40 명의 입장권을 사는 것이 유리한지 구하여라.



답:

_____명

24. 사다리꼴의 윗변의 길이는 20 cm 이고, 아랫변의 길이는 15 cm , 높이가 10 cm 라고 한다. 윗변의 길이를 $x\text{ cm}$ 늘여서 넓이를 250 cm^2 이상으로 하려고 할 때, x 의 값의 범위를 구하여라.



답:

25. 사다리꼴의 윗변의 길이와 아랫변의 길이는 각각 30cm , 20cm , 높이는 $(x+10)\text{cm}$ 이다. 이 사다리꼴의 넓이가 1500cm^2 이상이 되게 하려고 한다. x 의 값의 최솟값을 구하여라.



답: _____

26. 110L 의 대형물통이 있다. 처음에는 시간당 7L 의 속도로 물을 채우다가 시간당 15L 의 속도로 물을 채워 물을 채우기 시작한지 10 시간 이내에 가득 채우려고 한다. 시간당 7L 의 속도로 채울 수 있는 시간은 최대 몇 시간인지 구하여라.



답:

_____ 시간

27. A 마을에서 14km 떨어진 B 마을로 가는데, 처음에는 시속 5km 로 걸다가 도중에 시속 4km 로 걸어서 B 마을에 도착하였다. 9 시에 출발하여 12 시 이내에 도착하였다면 시속 5km 로 걸은 거리는 몇 km 인가?

① 9km 이하

② 9km 이상

③ 10km 이하

④ 10km 이상

⑤ 10km

28. 미진이가 6km 떨어진 고모댁에 심부름을 다녀오는데 2시간 이내에 돌아와야 한다고 할 때, 최소 시속 몇 km로 가야하는가?

① 2km

② 3km

③ 4km

④ 5km

⑤ 6km

29. 터미널에서 버스를 기다리는 데, 버스가 출발할 때까지는 꼭 20분의 여유가 있다. 이 사이에 슈퍼까지 뛰어가서 아이스크림을 사려고 한다. 뛰는 속도는 분속 300m 이고, 아이스크림을 사는데 5분이 걸린다고 한다. 이때, 슈퍼는 터미널에서 몇 m의 범위 내에 있어야 하는가? (단, 터미널 안에는 아이스크림을 파는 슈퍼는 없다.)

① 2000m

② 2100m

③ 2200m

④ 2250m

⑤ 2350m

30. 미혜는 산책로를 따라 산책을 하려고 한다. 갈 때에는 시속 5km, 돌아올 때는 시속 4km로 걸어서 1시간 이내로 산책을 끝내려면 미혜는 집으로부터 몇 km까지 산책할 수 있는가? (단, 소수 둘째 자리에서 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하여라.)

① 1.1km 이내

② 2.1km 이내

③ 2.2km 이내

④ 2.3km 이내

⑤ 2.4km 이내

31. 역에서 기차가 출발할 때까지는 1시간의 여유가 있다. 선물을 사기 위하여 역과 상점 사이를 시속 4km로 왕복하고 상점에서 물건을 사는데 15분이 걸린다면 역에서 몇 km 이내의 상점을 이용할 수 있는가?

① 1km 이내

② 2km 이내

③ 3km 이내

④ 1.5km 이내

⑤ 2.5km 이내

32. 등산을 하는 데 올라갈 때는 시속 3km , 내려올 때는 같은 거리를 시속 4km 로 걸어서 전체 걸리는 시간을 4 시간 이내로 하려고 한다. 이때, 최고 몇 km 까지 올라갔다 내려오면 되겠는가?



답:

_____ km

33. 민식이는 과학 실험을 위하여 6% 소금물 600 g 을 가지고 2% 이하의 소금물을 만들려고 한다. 추가로 물을 얼마나 더 넣어 주어야 하는지 구하여라.



답:

_____ g 이상의 물

34. 인혜는 10% 의 소금물 200g 에 실수로 20% 의 소금물 x g 을 부어서 18% 이하의 소금물을 만들었다고 한다. 인혜가 실수로 부은 소금물의 양의 범위를 구하여라.



답: _____

35. 다음 설탕물을 가열하여 농도가 10% 이상의 설탕물을 만들려고 한다.
물이 1 분에 20 g 씩 증발한다면 몇 분 이상 끓여야 하는가?

6% 설탕물 300 g

① 3 분 이상

② 4 분 이상

③ 5 분 이상

④ 6 분 이상

⑤ 7 분 이상

36. 버스요금은 1 인당 900 원 씩이고, 택시는 기본 2 km 까지는 요금이 1900 원 이고, 이 후로는 200 m 당 100 원 씩 올라간다고 한다. 버스와 택시가 같은 길을 따라간다고 할 때, 네 명이 함께 이동할 때, 버스를 타는 것보다 택시를 타는 것이 유리한 것은 몇 km 떨어진 지점까지 인가?

① 5 km 미만

② 5.4 km 미만

③ 4.2 km 이하

④ 4.2 km 미만

⑤ 5.2 km 미만

37. 4km 떨어져 있는 장소에 가기 위해서 버스를 이용하거나 승합차를 이용하는 방법이 있다. 버스를 이용할 경우 1 인당 1200 원이다. 승합차 요금은 2km 까지는 기본 요금인 2500 원이고, 그 이후로는 100m 당 200 원씩 올라간다고 한다. 몇 명 이상이면 함께 승합차를 타는 것이 경제적인지 구하여라.



답:

명

38. 어떤 연극 공연장의 입장료는 어린이가 6000 원, 어른이 12000 원이고 어른이 30 명 이상일 때, 어른 요금의 20% 를 할인하여 준다. 어른의 수가 30 명 미만이면 어른과 어린이를 합하여 34 명이 입장하려고 할 때, 어른이 최소 몇 명이면 어른 30 명의 입장료를 내는 것이 유리한가?

① 21 명

② 22 명

③ 23 명

④ 24 명

⑤ 25 명

39. 40 개가 들어 있는 복숭아를 상자당 20,000 원에 5 상자를 사고, 운반비로 10,000 원을 지불하였다. 그런데 한 상자에 2 개 꼴로 썩은 것이 있어 팔 수 없었다. 복숭아 한 개에 원가의 몇 %이상의 이익을 붙여서 팔아야 전체 들어간 금액의 20% 이상의 이익이 생기겠는지 구하여라.



답:

_____ %이상

40. 마라톤을 하는데 반환점까지는 시속 20km, 반환점부터 돌아 올 때까지는 시속 10km로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 반환점을 몇 km 이내로 정하면 되는지 구하여라.



답:

_____ km 이내

41. 영희는 철수와의 약속 시간보다 1시간 먼저 도착하여 그 시간을 이용하여 평소 원하던 책을 사기위해 서점에 갔다. 약속 장소에서 서점까지는 시속 4km의 속력으로 가고 서점에서 약속 장소까지는 시속 2km의 속력으로 왔다고 한다. 책을 사는데 15분이 걸렸다면 약속 장소에서 서점까지의 거리는 몇 km 이내에 있어야 하는가?

① 1km

② 1.1km

③ 1.2km

④ 1.3km

⑤ 1.4km

42. 관식이는 5% 소금물 200g 과 10% 소금물을 섞어 8% 이하의 소금물을 만들려고 한다. 10%의 소금물을 얼마만큼 넣어 주어야 하는지 구하여라.



답:

_____ g 이하

43. 8%의 설탕물을 6%의 설탕물 200g 과 섞어서 7% 이상의 설탕물을 만들려고 할 때, 8%의 설탕물을 몇 g 이상 섞어야하는가?

① 100g 이상

② 120g 이상

③ 140g 이상

④ 180g 이상

⑤ 200g 이상

44. 농도를 모르는 소금물 300g 을 농도가 9% 인 소금물 400g 에 넣었을 때, 농도가 6% 이하가 되게 하려고 한다. 추가로 넣어 준 소금물 농도의 범위는?

① 1% 이상

② 1% 이하

③ 2% 이상

④ 2% 이하

⑤ 3% 이상

45. 3% 의 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 농도가 6% 이하인 소금물 300g 을 만들려고 한다. 이때, 3% 의 소금물은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

① 80g 이상

② 100g 이상

③ 120g 이상

④ 140g 이상

⑤ 140g 이상

46. 유진의 용돈 지출액을 살펴보면 교통비 30%, 식비 40%, 문화생활비 30%로 이루어져 있다. 그런데 물가상승으로 교통비 20%, 식비 10%씩 올라서 용돈을 올려 받기로 했다. 올린 가격에서도 문화생활비 30%를 유지하려고 할 때, 유진이 용돈의 인상률을 구하여라. (단, 인상률은 소수 둘째자리에서 반올림한다.)



답:

%

47. 진호네 과일 가게에서 과일 값의 정가는 원가에 60% 이윤을 붙인 가격이다.

과일이 잘 팔리지 않을 때는 할인하여 판매하는데, 이때, 손해를 안 보려면 몇 % 이하로 할인하여야 하는지 구하여라.



답:

_____ %

48. A 지역에서 B 지역까지 34 분 걸리는 경전철을 건설하려고 한다. 경전철이 통과하는 간이역을 3 분 또는 4 분 거리마다 설치하려고 할 때, 가능한 간이역의 개수를 모두 몇 개인가?

① 6, 7, 8 개

② 7, 8 개

③ 7, 8, 9 개

④ 8, 9 개

⑤ 8, 9, 10 개

49. 20% 설탕물 400 g에 설탕을 더 넣은 후, 더 넣은 설탕의 양만큼 물을 증발시켰다. 이 때, 농도가 50% 이상이 되게 하려면 최소 몇 g의 설탕을 더 넣어야 하는가?

① 60 g

② 80 g

③ 100 g

④ 120 g

⑤ 200 g

50. 농도가 다른 두 개의 소금물이 담겨있는 비커 A, B 가 있다. A 를 100g, B 를 200g 섞으면, 4% 의 소금물이 되고, A 를 300g, B 를 150g 섞으면 6% 의 소금물이 된다. A, B 소금물을 섞어서 5% 이상인 소금 물을 400g 을 만들려고 한다면, A 소금물은 최소 몇 g 이상을 섞어야 하겠는가?



답:

g