1. x에 관한 일차방정식 $3x - 7 = 2(5x + a)$의 해가 $x = -3$일 때, a의 값을 구하여라.

답: _____

2. 연속하는 세 개의 3 의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 15 만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 9 ② 12 ③ 15 ④ 18 ⑤ 21

3. 일의 자리의 숫자가 7인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 18만큼 크다. 처음 자연수의 십의 자리의 숫자를 x라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $2(7+x)=x+7-18$
② $14x-18=10x+7$
③ $14x=x+7-18$
④ $70+x-18=2(10x+7)$
⑤ $2(70+x)=10x+7-18$

4. 아버지의 나이는 45 세, 아들의 나이는 13 세이다. x년 후에 아버지의 나이가 아들 나이의 세 배가 된다. x 에 관한 식으로 바른 것은?

① $45 + x = 39 + x$
② $45 + x = 13 + 3x$
③ $45 = 3(13 + x)$
④ $45 + x = 2(13 + x)$
⑤ $45 + x = 3(13 + x)$

5. 가로, 세로의 길이가 각각 $3\,\mathrm{cm}$, $8\,\mathrm{cm}$ 인 직사각형이 있다. 가로를 늘리고, 세로를 $2\,\mathrm{cm}$ 줄였더니 넓이가 $42\,\mathrm{cm}^2$ 가 되었을 때, 가로의 길이를 구하면?

① $4\,\mathrm{cm}$ ② $5\,\mathrm{cm}$ ③ $6\,\mathrm{cm}$ ④ $7\,\mathrm{cm}$ ⑤ $8\,\mathrm{cm}$

6. 원가가 8000 원인 운동화에 x %의 이익을 취하면 정가가 9600 원이 된다. x의 값은?

① 10 % ② 16 % ③ 20 % ④ 26 % ⑤ 30 %

7. 현재 형과 동생의 통장에 각각 7300 원과 3400 원이 예금되어있다. 형은 매 달 120 원, 동생은 매 달에 250 원씩 저축한다. x개월 후에 형과 동생의 예금액이 같아진다고 할 때, x에 관한 식으로 옳은 것은?

① $(7300+120)x=(3400+250)x$

② $7300+3400=2x$

③ $7300+120x=3400+250x$

④ $7300+120=3400+250x$

⑤ $7300\times120x=3400\times250x$

8. 형과 동생은 연필을 각각 42자루, 6자루씩 가지고 있다. 형이 동생에게 연필 몇 자루를 주면 형이 가진 연필의 수가 동생이 가진 연필의 수의 3배가 된다. 형이 동생에게 몇 자루를 주어야 하는가?

① 4 자루 ② 5 자루 ③ 6 자루
④ 12 자루 ⑤ 36 자루

9. 학생들 x 명에게 복숭아를 나누어 주는데 3 개씩 나누어 주면 8 개가 남고, 4 개씩 나누어 주면 54 개가 모자란다. 이때, 복숭아의 개수에 관한 식으로 바른 것은?

① $3x - 8 = 4x + 54$
② $-3x - 8 = 4x + 54$
③ $3x + 8 = 4x + 54$
④ $3x + 8 = 4x - 54$
⑤ $-3x + 8 = -4x - 54$

10. 다음 두 방정식의 해를 각각 a, b라 할 때, $\frac{a}{b}$의 값을 구하여라.

$\frac{2}{9}(x+\frac{3}{2})=\frac{1}{3}x-\frac{1}{3}$, $0.7(x-2)=3(x+2.6)$

답: _____

11. x 에 관한 방정식 $(x+2):3=(2x+3):2$ 의 해를 a 라 할 때, $4a+3$ 의 값은?

① -2 ② -3 ③ 2 ④ 5 ⑤ 3

12. $(x+1):2=(3x+1):4$ 를 만족하는 x 의 값을 a 라 할 때, $2a+7$ 의 값은?

① 1 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 13

13. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a의 값을 구하여라.

$$x-1=a, \quad \frac{x}{2}-\frac{x+1}{3}=1$$

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

14. 어떤 수에 3 을 곱한 후 4 를 더한 수는 원래 수에 2 를 곱한 후 1 을 뺀 수의 두 배이다. 어떤 수를 구하여라.

답: _____

15. 민정이는 구슬을 7 개 가지고 있고, 민호는 21 개 가지고 있다. 민정이와 민호가 같은 양의 구슬을 더 가지게 되었더니 민호의 구슬이 민정이의 구슬의 2 배가 되었다. 더 가지게 된 구슬의 양은 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

16. 연속한 세 자연수의 합은 가운데 수와 가장 작은 수의 합의 2 배보다 47 만큼 작다고 한다. 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

17. 1000 원짜리 필통 안에 한 자루에 150 원하는 연필과 한 자루에 200 원하는 볼펜을 합하여 10 자루를 넣어서 2800 원을 지불하였다. 연필과 볼펜은 각각 몇 자루씩 샀는가?

① 2 자루, 8 자루
② 3 자루, 7 자루
③ 4 자루, 6 자루
④ 5 자루, 5 자루
⑤ 7 자루, 3 자루

18. 야구장의 입장료가 어른은 3000 원, 학생은 1500 원이다. 어른과 학생을 합하여 15 명의 입장료로 27000 원 지불했을 때, 학생은 몇 명인지 구하여라.

답: _____ 명