

6. 영아는 올해 1월부터 종이학을 접기 시작했습니다. 접은 학은 매달 2배로 늘어서 4월에는 2272개가 되었습니다. 올해 1월에 접은 학의 수를 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 284 개

해설

1월 (2) \Rightarrow 2월 (2) \Rightarrow 3월 (2) \Rightarrow 4월 (2272개)

1월에 접은 학의 수 : $2272 \div 2 \div 2 \div 2 = 284$ 개

8. 자동차와 오토바이를 합해서 22 대 있습니다. 자동차와 오토바이의 바퀴 수가 모두 70 개라면 자동차는 몇 대 있습니까?

▶ 답: 대

▷ 정답: 13 대

해설

자동차 (대)	11	12	13
오토바이 (대)	11	10	9
바퀴 수 (개)	66	68	70

자동차 : 13 대, 오토바이 : 9 대

9. 300원짜리 연필과 200원짜리 연필을 합하여 24자루를 사는 데 모두 5700원이 들었습니다. 200원짜리 연필은 몇 자루 샀습니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 15자루

해설

300원	6	7	8	9	10
200원	18	17	16	15	14
합계	5400	5500	5600	5700	5800

10. 하루가 지나면 수가 3 배가 되는 미생물이 있습니다. 어느 날 이 미생물의 수가 405 마리라면, 2 일 전의 미생물의 수와 3 일 전의 미생물의 수의 차는 몇 마리입니까?

▶ 답: 마리

▷ 정답: 30마리

해설

$$2 \text{ 일 전} : 405 \div 3 \div 3 = 45 \text{ 마리}$$

$$3 \text{ 일 전} : 45 \div 3 = 15 \text{ 마리}$$

$$45 - 15 = 30 \text{ 마리}$$

12. 각각의 무게가 똑같은 감자와 고구마가 있습니다. 감자 6개의 무게는 고구마 3개의 무게와 같다고 합니다. 감자 28개의 무게는 고구마 몇개의 무게와 같습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 14개

해설

$$28 \div (6 \div 3) = 14$$

14. 어느 농장에서 사육하고 있는 가축들의 발을 세어 보았더니 모두 860개였습니다. 이 중 닭, 거위, 오리가 198마리이고 나머지는 소와 돼지입니다. 소와 돼지는 모두 몇 마리입니까?

▶ 답: 마리

▷ 정답: 116마리

해설

모든 가축의 발의 수 : 860개

이 중 닭, 거위, 오리의 발이 2개인

두 발 짐승의 발의 수는 $198 \times 2 = 396$ (개)

나머지 소와 돼지의 발의 수는

$860 - 396 = 464$ (개)

소와 돼지는 네 발 짐승이므로

$464 \div 4 = 116$ (마리)

15. 1000 원짜리 지폐가 2 장, 500 원짜리 동전 3 개, 100 원짜리 동전 2 개가 있습니다. 이 돈으로 2700 원을 내는 방법은 모두 몇 가지입니까?

▶ 답: 가지

▷ 정답: 2가지

해설

1000원짜리의 개수	1	2
500원짜리의 개수	3	1
100원짜리의 개수	2	2
합계 (원)	2700	2700

16. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101 은 어떻게 나타낼 수 있습니까?

<보기>

$$0.1 = 01$$

$$1.1 = 1 * 01$$

$$1.11 = 1 * 01 * 001$$

① $1 * 101$

② $1 * 011$

③ $1 * 01 * 001$

④ $1 * 01 * 0001$

⑤ $1 * 010 * 0001$

해설

보기에 제시된 수의 표현 방식에서 *는 덧셈을 나타내는 기호이며, 숫자 앞의 0 은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다. 즉 01 은 1 이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1 을 나타냅니다.

$$\text{그러므로 } 1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$$

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

$$\text{따라서 } 1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$$

$$= 1 * 01 * 0001$$

18. 다음 나열 된 수를 보고, 규칙을 찾아 100째 번 수를 구하시오.

12, 17, 22, 27, 32, ...

▶ 답 :

▷ 정답 : 507

해설

12, 17, 22, 27, 32, ... 는
첫 번째 수가 12 이고 5 씩 커지는 규칙을 가지고 있습니다.
따라서 (100째 번수) = $12 + 5 \times (100 - 1)$
 $= 12 + 495 = 507$

19. 소정이는 30분에 1.8km를 걷고, 동규는 2시간에 8km를 걷습니다. 소정이네 집과 동규네 집 사이의 거리는 22.8km입니다. 두 사람이 각자의 집에서 동시에 출발하여 서로를 향해 걸으면, 두 사람은 몇 시간 후에 만나겠습니까?

▶ 답: 시간

▷ 정답: 3시간

해설

소정이가 1시간 동안 걷는 거리 :

$$1.8 + 1.8 = 3.6(\text{km})$$

동규가 1시간 동안 걷는 거리 : $8 \div 2 = 4(\text{km})$

시간	1	2	3
소정	3.6	7.2	10.8
동규	4	8	12
거리의 합	7.6	15.2	22.8

따라서 3시간 후에 만납니다.

20. 두 개의 자연수를 곱하였더니 3000이 되었습니다. 이 두 자연수에 숫자 0이 들어있지 않을 때, 다음 중 이 두 수 중의 하나가 될 수 없는 것을 고르시오.

① 8

② 12

③ 24

④ 125

⑤ 375

해설

$$3000 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$$

여기서, 2와 5의 곱은 1의 자리가 항상 0이므로,

두 자연수는 $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ 와 $5 \times 5 \times 5 = 125$, $2 \times 2 \times 2 = 8$

과 $3 \times 5 \times 5 \times 5 = 375$