

1. 다음 대응표에서 ★의 값이 51일 때, ○의 값은 얼마입니까?

○	2	4	6	8	10	12
★	6	12	18	24	30	36

▶ 답:

▷ 정답: 17

해설

★ = ○ × 3 또는 ○ = ★ ÷ 3입니다.

2. 다음 표를 보고, □와 △의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5
△	9	10	11	12	13

① $\Delta = \square + 4$

② $\Delta = \square + 8$

③ $\Delta = \square - 8$

④ $\Delta = \square - 2$

⑤ $\Delta = \square \times 3$

해설

$$\square + 8 \Rightarrow \Delta$$

식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square + 8$

3. 200 원짜리 사탕과 500 원짜리 아이스크림을 10 개 사고 3800 원을 내었습니다. 아이스크림을 몇 개 샀습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 6 개

해설

$$200 \times 4 + 500 \times 6 = 3800 \text{ 원}$$

6. 세발자전거와 두발자전거가 모두 24대 있습니다. 자전거의 바퀴 수는 모두 62개입니다. 세발자전거는 몇 대입니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 14대

해설

두발자전거	9	10	11
세발자전거	15	14	13
합(바퀴 수)	63	62	61

세발자전거 : 14대, 두발자전거 : 10대

7. 순영이네 농장에는 거북이와 닭을 합하여 모두 26마리가 있습니다. 다리 수를 세어 보니 78개였다면, 거북이는 몇 마리입니까?

▶ 답: 마리

▷ 정답: 13마리

해설

거북이 수(마리)	11	12	13	14
닭의 수(마리)	15	14	13	12
다리 수(개)	74	76	78	80

9. 길이가 85cm 인 끈을 두 도막으로 자르려고 합니다. 한 도막의 길이를 다른 도막의 길이보다 9cm 길게 하려면, 짧은 도막의 길이는 몇 cm 가 되게 잘라야 합니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 38 cm

해설

긴 도막의 길이 : 짧은 도막 + 9 cm

짧은 도막 : 짧은 도막 + (짧은도막 + 9) = 85

짧은 도막 2 + 9 = 85

짧은 도막 = $(85 - 9) \div 2 = 38$ cm

10. 연필 4다스를 4형제가 나누어 가졌습니다. 첫째는 둘째보다 2자루를 많이 가졌고, 둘째는 셋째보다 2자루를, 셋째는 넷째보다 2자루를 더 많이 가졌습니다. 첫째는 연필을 몇 자루 가졌습니까?

▶ 답: 자루

▷ 정답: 15자루

해설

넷째가 가진 연필은

$48 - 6 - 4 - 2 = 36$, $36 \div 4 = 9$ (자루)입니다.

따라서 첫째가 가진 연필은 $9 + 6 = 15$ (자루)입니다.

12. 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.

그러므로 $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

따라서 $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$

$$= 1 * 01 * 0001$$

14. 1 시간에 75km 를 가는 승용차가 있습니다. 이 승용차가 쉬지 않고 같은 빠르기로 450km 를 가는 데에 걸린 시간을 구하시오.

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : 6시간

해설

1시간 : 75km

걸린 시간 : $450 \div 75 = 6$ 시간

15. 두 수의 덧셈을 잘못 보아 두 수의 뺄셈을 해서 답이 15.6이 되었습니다. 이 때문에 바른 답과의 차가 69.4가 되었습니다. 두 수는 각각 얼마입니까?

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 34.7

▷ 정답: 50.3

해설

$$(\text{두 수의 합}) = 69.4 + 15.6 = 85$$

$$(\text{두 수의 차}) = 15.6$$

두 수의 합과 차를 알 때

$$(\text{큰 수}) = (\text{합} + \text{차}) \div 2 = 50.3$$

$$(\text{작은 수}) = (\text{합} - \text{차}) \div 2 = 34.7$$

16. 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.

17. 1부터 20까지의 자연수 중 서로 다른 두 수 ㉠과 ㉡으로 $\frac{\text{㉠} + \text{㉡}}{\text{㉠} - \text{㉡}}$ 과 같이 나타내었을 때, 이 수가 될 수 있는 가장 큰 값은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 39

해설

가장 큰 분수를 만들려면 분모는 가장 작은 수가 되고, 분자는 가장 큰 수가 되어야 합니다.

즉 분모는 작고 분자는 클수록 분수의 크기는 커집니다.

따라서 분모가 가장 작은 수가 되려면 ㉠에 20, ㉡에 19를 넣어야 합니다.

$$\rightarrow \frac{20 + 19}{20 - 19} = \frac{39}{1} = 39$$

19. 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 $3 \times 5 \times 5 \times 5 = 375$

20. 파리에서는 3월 마지막 일요일부터 10월 마지막 일요일까지 실제 시각보다 1시간 더 빠르게 시간을 맞춰 놓는 썸머 타임제(Summer Time)를 실시합니다. 즉 4시는 5시가 됩니다. 서울이 5월 13일 오전 6시일 때 파리는 5월 12일 오후 11시라면, 파리가 12월 1일 오후 8시일 때 서울은 몇 월 며칠 몇 시입니까?

- ① 11월 30일 오전 2시
- ② 11월 30일 오전 4시
- ③ 12월 2일 오전 2시
- ④ 12월 2일 오전 4시
- ⑤ 12월 2일 오후 2시

해설

파리에서 5월 12일은 썸머 타임이 실시되는 시간이므로 5월 12일 오후 11시는 실제 5월 12일 오후 10시입니다.

파리에서 실제 시간으로 5월 12일 오후 10시이면 서울은 5월 13일 오전 6시이므로 서울은 파리보다 8시간 빠릅니다.

따라서 파리가 12월 1일 오후 8시일 때 서울은 12월 2일 오전 4시입니다.