학습 단원 평가

HiJUMP 직업계고 기초학력향상 프로그램

수학 수와 양 8. 순환소수 무리수 제곱근 아이디: 이름:

[7점]

1 $\frac{1}{6}$을 소수로 고칠 대 나타나는 순환마디는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

[7점]

2 □안에 알맞은 수는?

순환소수 $0.\dot{3}\dot{7}$을 분수로 고치면 $\frac{\square}{99}$와 같다.

① 34 ② 35 ③ 36 ④ 37 ⑤ 38

[7점]

3 다음은 어느 특성화고 세 학급의 졸업생 수와 취업생수를 나타낸 것이다. 취업률이 가장 높은 학급은?

학급	졸업생 수(명)	취업생 수(명)
A	27	18
B	30	25
C	45	35

① A학습 ② B학급 ③ C학급

[7점]

4 다음은 한 경기에서 배구선수 3명의 공격 수와 공격득점을 나타낸 것이다. $\text{득점률} = \frac{\text{공격득점}}{\text{공격수}}$ 일 때, 공격 득점률이 가장 높은 선수는?

선수	공격수	공격 득점
A	25	5
B	36	8
C	32	6

① A선수 ② B선수 ③ C선수

[6점]

5 다음 중 제곱근이 정수인 수는?

① $\frac{16}{9}$ ② 7 ③ 15 ④ 0.09 ⑤ 121

[6점]

6 다음을 옳은 것은?

① $(\sqrt{16})^2 = 4$

② $\sqrt{(-3)^2} = -3$

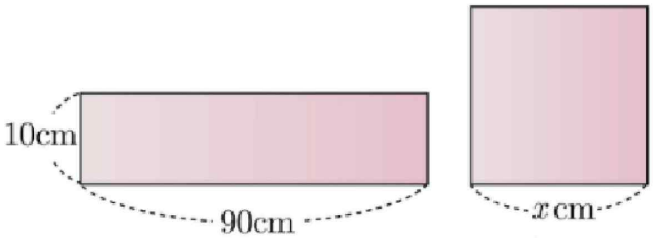
③ $-\sqrt{(-6)^2} = 6$

④ $(-\sqrt{5})^2 = 5$

⑤ $-\sqrt{144} = 12$

[5점]

7 그림과 같이 가로가 90cm, 세로가 10cm인 직사각형 모양의 타일이 있다. 이 타일과 넓이가 같은 정사각형 모양의 타일을 만든다면, 정사각형 모양의 타일의 한 변의 길이는?



① 20cm ② $20\sqrt{2}\,\text{cm}$ ③ 25cm
④ $25\sqrt{2}\,\text{cm}$ ⑤ 30cm

[6점]

8 영지의 사물함 비밀번호는 다음과 같은 네 자리 수이다. 영지의 사물함 비밀번호의 각 자리 숫자의 합은?

처음 두 자릿수는 144의 양의 제곱근이다. 세 번째 수는 25의 양의 제곱근이다. 네 번째 수는 81의 양의 제곱근이다.

① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

[6점]

9 <보기>에서 무리수를 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. $0.\dot{8}$ ㄴ. $\sqrt{0.81}$
ㄷ. $\sqrt{55}$ ㄹ. 144의 음의 제곱근

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

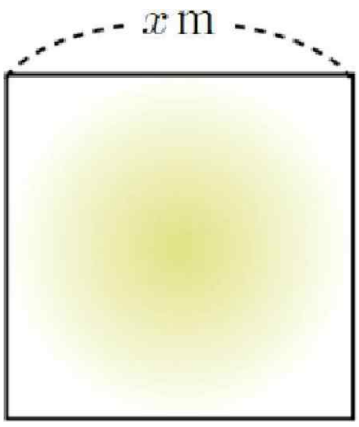
[6점]

10 대소 관계가 옳지 **<u>않은</u>** 것은?

① $-7 < \sqrt{50}$ ② $\sqrt{23} < 4$
③ $9 > \sqrt{80}$ ④ $7 - \sqrt{15} > 3$
⑤ $-\sqrt{38} < -\sqrt{23}$

[6점]

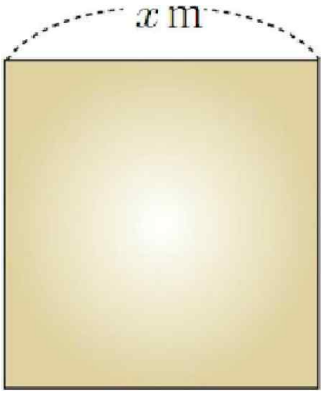
11 넓이가 48m^2인 정사각형 모양의 밭이 있다. 이 밭의 한 변의 길이는?



① $3\sqrt{3}\,\text{m}$ ② $4\sqrt{2}\,\text{m}$ ③ $4\sqrt{3}\,\text{m}$
④ $5\sqrt{2}\,\text{m}$ ⑤ $5\sqrt{3}\,\text{m}$

[6점]

12 넓이가 90m^2인 정사각형 모양의 식당이 있다. 이 식당 한 변의 길이는?



① $3\sqrt{2}\,\text{m}$ ② $3\sqrt{5}\,\text{m}$ ③ $3\sqrt{10}\,\text{m}$
④ $4\sqrt{5}\,\text{m}$ ⑤ $4\sqrt{10}\,\text{m}$

[6점]

13 $\dfrac{15}{5\sqrt{3}}$를 간단히 한 것은?

① $\sqrt{2}$ ② $\sqrt{3}$ ③ $2\sqrt{2}$ ④ $2\sqrt{3}$ ⑤ $3\sqrt{2}$

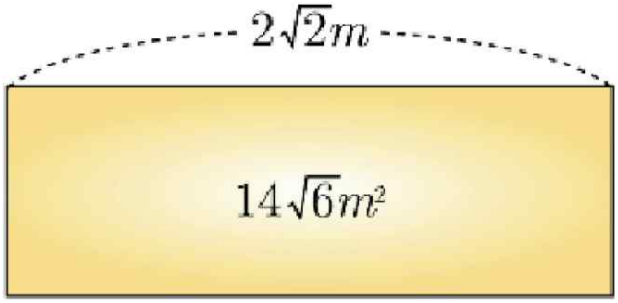
[6점]

14 $\sqrt{27}-\sqrt{12}$를 간단히 한 것은?

① $\sqrt{2}$ ② $\sqrt{3}$ ③ $3\sqrt{3}$ ④ $4\sqrt{5}$ ⑤ $\sqrt{15}$

[6점]

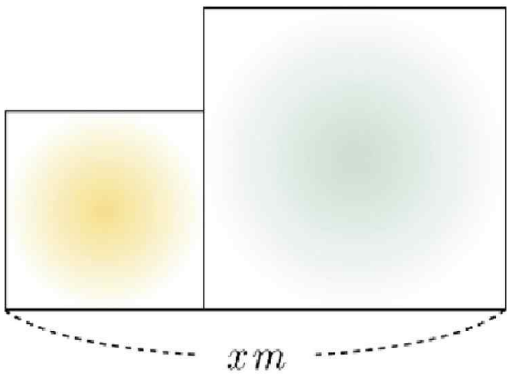
15 넓이가 $14\sqrt{6}\,\text{m}^2$인 직사각형 모양의 땅에서 가로의 길이가 $2\sqrt{2}\,\text{m}$일 때, 세로의 길이는?



① $3\sqrt{3}\,\text{m}$ ② $4\sqrt{2}\,\text{m}$ ③ $5\sqrt{3}\,\text{m}$
④ $6\sqrt{2}\,\text{m}$ ⑤ $7\sqrt{3}\,\text{m}$

[6점]

16 그림과 같이 넓이가 각각 27m^2, 75m^2인 정사각형 모양의 감자밭과 고추밭이 있다. 두 밭의 한 변의 길이의 합을 x라 할 때, x의 값은?



① $5\sqrt{2}\,\text{m}$ ② $6\sqrt{3}\,\text{m}$ ③ $7\sqrt{5}\,\text{m}$
④ $8\sqrt{3}\,\text{m}$ ⑤ $9\sqrt{2}\,\text{m}$