

[오답풀이] ② '사물의 가장 중심이 되는 부분'은 핵심(核心)에 대한 사전적 뜻풀이이다.

#### [43~47] 고전 시가 복합 제제

- <출전> (가) 이옥봉, 「몽혼(夢魂)」  
(나) 윤선도, 「오우가(五友歌)」  
(다) 나도향, 「그름달」

#### 43. [출제의도] 작품 내용의 공통점을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(나)에서 물은 깨끗하면서도 그칠 줄 모른다든가, 달이 모든 것을 보고도 말하지 않아 벗으로 삼는다고 한 부분, (다)에서 그름달을 다양한 여인의 삶에 비유하여 한의 정서를 부여한 점 등은 물리적 실체인 자연물에 인격적인 의미를 개성적으로 부여하여 인식한 공통점이 있다. 따라서 정답은 ③이다.

[오답풀이] (나)는 자연물을 예찬적으로 다루어 삶의 가치를 표현하였으므로 ①과 같이 쓸쓸한 분위기로 볼 수 없다. (가)에서 이별한 임을 그리워하는 현재의 문제를 찾을 수 있으나, 삶에 대한 성찰을 발견하기는 어려우므로 ②는 답이 될 수 없다. ④는 (가)에서, ⑤는 (나)에서 발견할 수 없는 내용이다.

#### 44. [출제의도] 시상 전개 방식을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[A]와 [B]에서 초장과 중장에 제시된 '구름'이나 '바람', '꽃', '풀'은 '깨끗하고, 맑고, 피고, 푸른' 속성을 지녔지만, '검고, 그리고, 쉬어 지고, 누른' 속성으로 변화한다. 하지만 나중에 제시된 '물'은 깨끗하면서도 늘 그치지 않고, '바위'는 언제나 변하지 않는다. 따라서 정답은 ③이다.

[오답풀이] ②는 [B]의 초장과 중장에 일부 드러나나 [B] 전체의 전개 방식이 아니며, 무엇보다 [A]와 [B]의 공통적인 시상 전개 방식은 더욱 아니다. 또한 [A], [B] 모두 초, 중, 중장에서 자연물의 속성을 제시하였지만, 화자의 구체적 체험은 표현하지 않았으므로 ④는 답이 될 수 없다. ①, ⑤는 [A]와 [B] 모두에서 찾을 수 없다.

#### 45. [출제의도] 소재의 역할을 정확히 파악하여 작품을 감상할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)에서 '달'은 사랑, 곧 임을 이별한 여인의 방을 비추어 여인의 외로움과 그리움의 한을 더욱 북돋운다. (나)의 '너'는 모든 것을 보고도 말하지 않는 품성을 지녀 화자가 벗으로 삼고자 함으로 화자가 지향하는 삶의 가치관을 드러내 보여 준다. 따라서 정답은 ⑤이다.

[오답풀이] ①, ②는 ⑥에 적용되기 어려우며, ③은 ⑥, ④는 ⑥, ⑤ 모두에 적용되기 어렵다.

#### 46. [출제의도] 화자가 처한 상황과 정서를 다른 상황에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)의 화자는 이별한 임을 간절히 그리워하는 사람이다. (다)의 ㉔도 정든 임을 그리워하는 사람이므로 둘은 이별의 상황과 그리움의 정서가 서로 유사하다. 따라서 정답은 ④이다.

[오답풀이] ①, ②는 이별의 상황과 그리움이나 한의 정서가 나타나지 않으며, ③은 비록 한이 드러난다 해도 이별의 상황이나 그리움이 드러나 있지 않다. ⑤는 젊어서 사별한 여인이므로 (가)의 화자와 상황이 다르며, 세상을 저주하는 모습도 (가)의 화자가 지닌 정서와는 다르다.

#### 47. [출제의도] 작품의 표현 방법과 효과를 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.

일상생활은 매일 되풀이되는 평범한 생활이다. (다)에서 그름달의 가치를 일상생활과 관련지은 부분을 찾기 어렵다. 따라서 (다)에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은 ③이다.

[오답풀이] ④는 그름달을 '번듯하는 날카로운 비수와 같이 주르뽏이 있어 보인다.'와 같은 표현에서, ⑤는 '만일 여자로 태어날 수 있다 하면, 그름달 같은 여자로 태어나고 싶다'라고 한 부분에서 확인할 수 있다.

#### [48~50] 사회 제제

##### <출전> 김기태, 「저작권」

#### 48. [출제의도] 핵심 개념에 대한 정보를 제대로 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

첫째 문단은 저작권의 개념과 무방식주의에 관한 설명을 하고 있고, 둘째 문단과 셋째 문단은 저작재산권에 대해, 넷째 문단부터 끝까지 저작인격권에 대하여 설명하고 있다. 마지막 문단에서 저작인격권은 '다른 사람에게 넘겨줄 수 없다'고 하고 있다. 따라서 정답은 ②이다.

[오답풀이] ①은 첫째 문단, ③은 둘째 문단과 넷째 문단, ④는 셋째 문단과 마지막 문단, ⑤는 둘째 문단과 넷째 문단에서 확인할 수 있다.

#### 49. [출제의도] 글에 나타난 정보를 토대로 <보기>를 해석할 수 있는가를 묻는 문제이다.

<보기>를 통하여 저작재산권의 보호기간을 확인해야 하는 문제이다. 셋째 문단에서 저작재산권은 작품은 발표를 한 때부터 사망까지, 사망한 때부터 50년까지 보호받을 수 있다고 하였으므로, A 작품은 90년간, B 작품은 75년간 보호받을 수 있다. 따라서 정답은 ②이다.

[오답풀이] ①은 30세부터, ③은 저작자가 사망하고 50년이 지난 후로 수정해야 한다. ④ 저작재산권 보호 기간이 시작하는 시점은 작품을 발표한 시점부터이다. ⑤에서 저작재산권 보호 기간이 끝나는 때는 일반적으로 사망한 때로부터 50년이므로 두 작품의 저작재산권 보호 기간이 끝나는 때는 서로 같다.

#### 50. [출제의도] 글에 나타난 정보를 사려로 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

다섯째 문단부터 일곱째 문단까지 나타난 저작인격권의 내용을 고려하면 ①과 ③은 내용을 변형하는 것은 동일성유지권의 적용을 받아 저작자의 허락을 받아야 하는 경우에 해당하며, ②는 성명표시권에 따라 저작자 자신이 성명을 표시할 여부를 결정할 수 있다는 내용과 관련되고, ⑤는 성명표시권에 따라 저작자가 의도한 바를 따라야 한다는 내용이 적용되는 경우이다. ④는 공표권을 고려하여 저작자의 허락을 받아야 하는 경우에 해당한다. 따라서 정답은 ④이다.

## • 수리 영역 •

### 정답

1	⑤	2	②	3	①	4	③	5	④
6	①	7	③	8	②	9	⑤	10	⑤
11	⑤	12	④	13	②	14	④	15	③
16	①	17	④	18	②	19	③	20	①
21	④	22	16	23	31	24	10	25	18
26	15	27	68	28	131	29	167	30	150

### 해설

#### 1. [출제의도] 제곱근 성질을 이용한 계산을 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$(\sqrt{3})^2 + \sqrt{(-2)^2} = 3 + 2 = 5$$

#### 2. [출제의도] 다항식의 연산을 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{aligned} (\text{준식}) &= 2A - B \\ &= 2x^2 + 2xy + 2y^2 + x^2 - 2xy = 3x^2 + 2y^2 \end{aligned}$$

#### 3. [출제의도] 집합의 연산을 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$A \cap B^c = \{1, 3\} \text{ 이므로 원소들의 합은 } 4 \text{ 이다.}$$

#### 4. [출제의도] 이차방정식의 해의 의미를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{aligned} (2x-1)^2 - 4x + 2 + a &= 0 \text{에서 한 근이 } -1 \text{ 이므로} \\ x = -1 \text{ 을 대입하면 } 9 + 4 + 2 + a &= 0 \text{ 이다.} \\ a = -15 \text{ 이므로 주어진 방정식은} \\ x^2 - 2x - 3 &= (x+1)(x-3) = 0 \text{ 이다. 따라서 다른} \\ \text{한 근은 } 3 \text{ 이다.} \end{aligned}$$

#### 5. [출제의도] 절댓값을 포함하는 일차부등식의 해를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$|2x - a| < 6 \Leftrightarrow -6 < 2x - a < 6$$

$$\frac{a-6}{2} < x < \frac{a+6}{2} \text{ 에서 } \frac{a-6}{2} = -2 \text{ 이므로}$$

$$a = 2 \text{ 이다. } \frac{a+6}{2} = \frac{2+6}{2} = b \text{ 에서 } b = 4 \text{ 이다.}$$

$$\therefore a + b = 6$$

#### 6. [출제의도] 경우의 수를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$3 \times 2 \times 2 \times 1 \times 1 = 12$$

#### 7. [출제의도] 주어진 상판도를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

ㄱ. 수학 점수와 과학 점수 사이에는 양의 상관관계가 있다. (참)

ㄴ. 수학 점수와 과학 점수가 모두 80 점 이상인 학생은 5명이다. 따라서 이들의 상대도수는  $\frac{5}{20}$ , 즉 0.25이다. (참)

ㄷ. 수학 점수가 70 점 이상인 학생들의 과학 점수는 70, 70, 80, 80, 90, 100, 100 이므로 이들의 평균은  $\frac{590}{7} \approx 85$ 이다. (거짓)

그러므로 ㄱ, ㄴ이 참이다.

#### 8. [출제의도] 닮음을 활용하여 삼각비 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\overline{BC} = 5 \text{ 이고 } \triangle ABD \sim \triangle CBA \text{ 에서}$$

$$\angle BAD = \angle C \text{ 이므로 } \sin x = \sin C = \frac{3}{5} \text{ 이다.}$$

#### 9. [출제의도] 삼각형의 무게중심을 이해하는가를 묻는 문제이다.

무게중심은 중선을 2:1로 나누는 점이다. 정삼각형은 중선이 높이이므로 정삼각형의 높이는  $2\sqrt{3} + \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$  이다. 정삼각형의 한 변의 길이를  $a$ 라 하면

$$3\sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}a \text{ 이므로 } a = 6 \text{ 이다.}$$

따라서 정삼각형의 한 변의 길이는 6이다.

#### 10. [출제의도] 이차방정식을 활용하여 이차함수 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$y = -x^2 + 4x - 3$  과  $x$ 축의 교점의 좌표는 (1, 0), (3, 0)이며  $y$ 절편은 -3이다. 점 C를 지나고  $y$ 축에 수직인 직선이 이 그래프와 만나는 점 D는 (4, -3)이다.

$$\text{따라서 사다리꼴의 넓이는 } \frac{1}{2} \times (2+4) \times 3 = 9 \text{ 이다.}$$

11. [출제의도] 유한소수가 될 조건을 이용하여 가능한 자연수를 추론할 수 있는가를 묻는 문제이다.

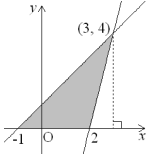
$\frac{7}{5^2 \times n}$ 이 유한소수가 되려면 기약분수의 분모의 소인수가 2 또는 5이어야 하고 분자에 7이 있으므로 7을 소인수로 가져도 된다. 따라서 10 미만의 자연수 중 가능한  $n$ 의 값은 1, 2, 4( $=2^2$ ), 5, 7, 8( $=2^3$ )이다.

12. [출제의도] 일차함수를 활용하여 명제를 증명할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$0 < x \leq 4$  :  $f(x) = \frac{1}{2} \times 2x \times 12 = 12x$   
 $4 < x < 10$  :  $f(x) = \frac{1}{2} \times (20-2x) \times 8 = -8x + 80$   
 ㄱ. 구간 따라 함수  $f(x)$ 가 달리 표현된다. (거짓)  
 ㄴ.  $x=4$ 일 때 최댓값 48을 갖는다. (참)  
 ㄷ.  $f(2)=f(7)=24$  (참)  
 그러므로 ㄴ, ㄷ이 참이다.

13. [출제의도] 일차함수를 이용하여 도형의 넓이를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$y = ax - 8$ ,  $y = x + b$ 의 교점이  $(3, 4)$ 이므로  
 $4 = 3a - 8$ ,  $4 = 3 + b$  즉  $a = 4$ ,  $b = 1$ 이다.



따라서 두 직선의  $x$ 절편은 2와  $-1$ 이므로 구하는 삼각형의 넓이는  $\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$ 이다.

14. [출제의도] 주어진 조건을 이용하여 경우의 수를 추론할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(i) 10에서 99까지는 11, 22, 33, ..., 99의 9개  
 (ii) 100에서 999까지는 일의 자리의 숫자와 백의 자리의 숫자가 같고, 십의 자리의 숫자는 0에서 9까지이므로  $9 \times 10 = 90$ 개  
 $\therefore 9 + 90 = 99$

15. [출제의도] 삼각형의 합동을 이용하여 도형의 성질을 증명할 수 있는가를 묻는 문제이다.

ㄱ.  $\triangle DBE$ 와  $\triangle ABC$ 에서  
 $\angle DBE = 60^\circ - \angle EBA = \angle ABC$ 이다. (참)  
 ㄴ.  $\triangle DBE$ 와  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{DB} = \overline{AB}$ ,  $\overline{BE} = \overline{BC}$   
 $\angle DBE = \angle ABC$ 이므로  
 $\triangle DBE \cong \triangle ABC$  (SAS 합동) ..... ①  
 $\triangle ABC$ 와  $\triangle FEC$ 에서  $\overline{BC} = \overline{EC}$ ,  $\overline{AC} = \overline{FC}$   
 $\angle ACB = 60^\circ - \angle ECA = \angle FCE$ 이므로  
 $\triangle ABC \cong \triangle FEC$  (SAS 합동) ..... ②  
 ①, ②에서  $\triangle DBE \cong \triangle FEC$  이므로  $\overline{DB} = \overline{EF}$  (참)  
 $\therefore \triangle DBE \cong \triangle FEC \cong \triangle ABC$   
 $\therefore \overline{DB} = \overline{DA} = \overline{EF}$ ,  $\overline{DE} = \overline{AC} = \overline{AF}$   
 즉,  $\square AFED$ 는 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같으므로 평행사변형이다.  
 $\angle BAC = 150^\circ$ 이면  $\angle DAF = 90^\circ$  이므로  $\square AFED$ 는 직사각형이다. 따라서  $\overline{AD} = \overline{AF}$ 가 항상 성립하는 것은 아니다. (거짓)  
 그러므로 ㄱ, ㄴ이 참이다.

16. [출제의도] 연립방정식을 이용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

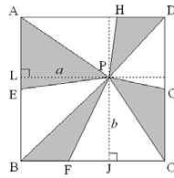
2010년의 남학생 수를  $x$ , 여학생 수를  $y$ 라 하자.  

$$\begin{cases} x + y = 40 \\ -\frac{1}{4}x + \frac{1}{2}y = 2 \end{cases}$$
의 연립방정식을 풀면,

$x = 24$ ,  $y = 16$ 이다.  
 따라서 2010년의 남학생 수는 24이다.

17. [출제의도] 식의 계산을 활용하여 삼각형의 넓이를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다

아래와 같이 점 P를 지나면서 정사각형 각 변에 평행한 선분 2개를 긋자.  
 여기서  $\overline{LP} = a$ ,  $\overline{PJ} = b$ 라 두면 네 삼각형의 넓이의 합은 다음과 같다.



(넓이)  

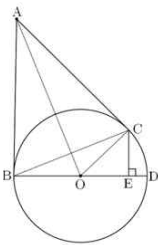
$$= \frac{1}{2} \{ \overline{AE} \times a + \overline{GC} \times (18-a) \}$$
  

$$+ \frac{1}{2} \{ \overline{BF} \times b + \overline{HD} \times (18-b) \}$$
  

$$= \frac{1}{2} \{ 9 \times a + 9 \times (18-a) \} + \frac{1}{2} \{ 6 \times b + 6 \times (18-b) \}$$
  

$$= 81 + 54 = 135$$

18. [출제의도] 원의 성질을 이용하여 도형의 성질을 증명할 수 있는가를 묻는 문제이다.



원 밖의 한 점에서 그은 접선의 길이는 같으므로  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이다. 또,  $\overline{BO} = \overline{CO}$  (반지름)이므로  $\overline{AO}$ 는  $\overline{BC}$ 의 수직이등분선이다.  
 $\angle CBE = 90^\circ - \angle ABC = \angle BAO$ 이고,  $\overline{AB} \perp \overline{BO}$ 이므로  $\triangle BEC \sim \triangle ABO$ 이다.

따라서  $\frac{\overline{AB}}{\overline{BE}} = \frac{\overline{BO}}{\overline{CE}}$ 이다.  
 그러므로  $\overline{BE} \cdot \overline{BO} = \overline{AB} \cdot \overline{CE}$ 이다.

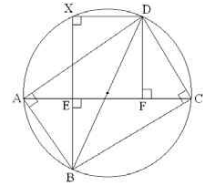
19. [출제의도] 닮음비를 이용하여 회전체의 부피를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

두 삼각형의 닮음비가 1:2이므로 부피의 비는 1:2<sup>3</sup>이다. 삼각형 ABC를 1회전한 입체도형의 부피는  $\frac{1}{3} \times 4\pi \times 3 = 4\pi$ 이고 삼각형 DCE를 1회전한 입체도형의 부피는 4 $\pi$ 의 8배로 32 $\pi$ 이다.  
 그러므로 구하는 입체도형의 부피는  $V = 4\pi + 32\pi = 36\pi$ 이다.

20. [출제의도] 함수를 이용하여 규칙성을 추론할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$f(n) = f(n^2)$ 을 만족하는  $f(n)$ 의 값은 0, 1, 5, 6이므로 모든  $f(n)$ 의 값들의 합은 12이다.

21. [출제의도] 원의 성질을 이용하여 도형 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.



$\square ABCD$ 는  $\angle A + \angle C = 180^\circ$ 이므로 원에 내접한다.  $\overline{BE}$ 의 연장선이 원과 만나는 점을 X라 하면  $\overline{BD}$ 가 지름이므로  $\angle DXB = 90^\circ$ 이다.  
 따라서 사각형 XEFD는 직사각형이므로  $\overline{XE} = \overline{DF}$ 이다. 원과 비례의 성질에 의하여  $\overline{AE} \cdot \overline{EC} = \overline{XE} \cdot \overline{EB}$ 이다.

$$\overline{DF} = \overline{XE} = \frac{\overline{AE} \cdot \overline{EC}}{\overline{EB}} = \frac{q}{p} = \frac{21}{5}$$
이다.  
 $\therefore p + q = 26$

22. [출제의도] 일차함수의 함숫값을 계산할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$f(x) = 2x + 5$ 에서  $f(1) + f(2) = 7 + 9 = 16$

23. [출제의도] 곱셈공식을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

(준식)  $= \frac{1}{2}a^2 - \frac{1}{9}b^2 = 34 - 3 = 31$

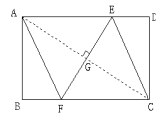
24. [출제의도] 지수법칙을 이용하여 이전법 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$66 \times 2^5 = (64 + 2) \times 2^5 = (2^6 + 2) \times 2^5 = 2^{11} + 2^6$   
 $= 100001000000_2$ 이므로 0의 개수는 10이다.

25. [출제의도] 이차함수를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

꼭짓점의 좌표가  $(2, 5)$ 이므로 이차함수의 식은  $y = a(x-2)^2 + 5$ 이고, 점  $(1, 4)$ 를 지나므로  $4 = a + 5$  즉  $a = -1$ 이다.  
 따라서  $y = -(x-2)^2 + 5 = -x^2 + 4x + 1$ 이므로  $a^2 + b^2 + c^2 = (-1)^2 + 4^2 + 1^2 = 18$ 이다.

26. [출제의도] 다양한 도형의 성질을 이용하여 도형 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.



$\triangle ABC$ 에서  $\overline{AC} = \sqrt{16^2 + 12^2} = \sqrt{400} = 20$ 이고 마름모의 두 대각선은 서로 다른 것을 수직이등분하므로  $\overline{AG} = 10$ 이다.

$\triangle ABC \sim \triangle FGC$  (AA 닮음)이므로

$\overline{AB} : \overline{BC} = \overline{FG} : \overline{GC}$ 이다.

따라서  $\frac{\overline{AB} \times \overline{GC}}{\overline{BC}} = \frac{12 \times 10}{16} = \frac{15}{2}$ 이다.

$\therefore \overline{EF} = 2\overline{FG} = 15$

(다른 풀이)

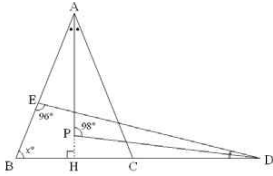
$\overline{AF} = \overline{FC} = \overline{CE} = \overline{EA} = x$ 라 하자.  $\overline{BF} = 16 - x$ 이다.

$\triangle ABF$ 에서  $(16-x)^2 + 12^2 = x^2$ 이므로  $x = \frac{25}{2}$ 이다.

다. 한편  $\overline{AC} = \sqrt{16^2 + 12^2} = \sqrt{400} = 20$ 이고  $\overline{AC}$ 와  $\overline{EF}$ 의 교점을 G라 하면  $\angle AGE = 90^\circ$ 이다. 따라서  $\triangle AFG$ 에서  $(\overline{FG})^2 + 10^2 = \left(\frac{25}{2}\right)^2$ 이므로

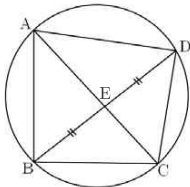
$\overline{FG} = \frac{15}{2}$ 이다.  $\therefore \overline{EF} = 2\overline{FG} = 15$

27. [출제의도] 이등변삼각형의 성질을 활용하여 도형 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.



$\overline{AP}$ 가 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선이므로 그 연장선이 선분  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 H라 하면  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이다. 따라서  $\angle HDP = 98^\circ - 90^\circ = 8^\circ$  이므로  $\angle BDE = 16^\circ$ 이다. 그러므로  $\angle ABC = 180^\circ - 96^\circ - 16^\circ = 68^\circ$ 이다.

28. [출제의도] 원주각의 성질을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.



두 대각선의 교점을 E라 하자.  $\triangle ABE$ 와  $\triangle DCE$ 에서  $\angle BAE = \angle CDE$ (호 BC에 대한 원주각)이고  $\angle AEB = \angle DEC$ (맞꼭지각)이므로  $\triangle ABE \sim \triangle DCE$ 이다.

따라서  $\frac{DC}{AB} = \frac{DE}{AE}$ 이다.

또한  $\triangle AED$ 와  $\triangle BEC$ 에서  $\angle ADE = \angle BCE$ (호 AB에 대한 원주각)이고  $\angle AED = \angle BEC$ (맞꼭지각)이므로  $\triangle AED \sim \triangle BEC$ 이다.

따라서  $\frac{BE}{AE} = \frac{BC}{AD}$ 이다.

$\overline{DE} = \overline{BE}$ 이므로  $\frac{DC}{AB} = \frac{BC}{AD}$ 이다.

즉,  $\frac{10}{11} = \frac{BC}{12}$ 이므로  $BC = \frac{q}{p} = \frac{120}{11}$ 이다.

$\therefore p+q = 131$

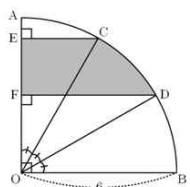
29. [출제의도] 이차방정식을 활용하여 확률 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$6x^2 - 5ax + a^2 = (3x-a)(2x-a) = 0$ 에서

$x = \frac{a}{3}, \frac{a}{2}$ 이다.  $x$ 가 정수이므로  $a$ 는 2의 배수 또는 3의 배수이어야 한다. 100 이하의 자연수 중에서 2의 배수는 50개, 3의 배수는 33개, 6의 배수는 16개이다. 따라서 2 또는 3의 배수의 개수는

$50 + 33 - 16 = 67$ 이므로 구하는 확률은  $\frac{q}{p} = \frac{67}{100}$ 이다.  $\therefore p+q = 167$

30. [출제의도] 삼각형의 합동을 활용하여 부채꼴의 넓이를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.



삼각형 OCE와 삼각형 DOF가 합동이므로 어두운 부분의 넓이는 부채꼴 OCD의 넓이와 같다.

따라서  $\pi \times 6^2 \times \frac{30^\circ}{360^\circ} = 3\pi$ 이다.  
 $a = 3$ 이므로  $50a = 150$ 이다.

## • 외국어영역 영역 •

### 정답

1	5	2	1	3	4	4	2	5	3
6	3	7	5	8	2	9	3	10	5
11	4	12	3	13	2	14	4	15	5
16	2	17	1	18	4	19	5	20	5
21	2	22	4	23	2	24	1	25	4
26	3	27	1	28	5	29	1	30	3
31	4	32	4	33	1	34	5	35	2
36	4	37	4	38	5	39	5	40	3
41	2	42	2	43	3	44	2	45	1
46	4	47	1	48	3	49	2	50	1

### 해설

1. [출제의도] 그림 보고 찾기

M: Can I help you, ma'am?

W: Yes, I want to buy a cell phone as a gift for my son.

M: How about the one with a small LCD on the outside?

W: Yes. It seems more convenient.

M: Then, we have two different models of that kind. One is rectangular and the other is round at the bottom.

W: I think he may like the rectangular one better. By the way, are there only striped phones?

M: Of course not. We also have a phone with pretty flowers on its cover. But usually, girls like that kind of pattern.

W: No problem! My son loves flowers very much.

M: Oh, really? Then, this must be the phone you're looking for.

W: Good. I'll take it.

[어구] LCD 액정 rectangular 직사각형의 striped 줄무늬의

[해설] 외부에 액정이 있고 아래쪽이 사각인, 꽃무늬가 있는 핸드폰을 원한다는 말을 통해 정답을 찾을 수 있다.

2. [출제의도] 심경 추론하기

W: How are you, Alex?

M: Not too well.

W: What's wrong? Are there any problems at work?

M: I'm sick and tired of my job. I think I'm done with it.

W: I know your job is pretty tough.

M: Yeah, I have to sit all day at the front desk and answer calls from customers. They just complain about everything. It's very hard on me.

W: So, are you going to quit?

M: I'm thinking of it. I want to get some rest.

[어구] tough 고된 be done with ~에 (완전히)지치다  
[해설] 자신의 일에 싫증이 나고 회사일이 고되어 휴식을 원할 정도로 남자는 우울해하고 있다.

3. [출제의도] 설명하는 대상 파악하기

M: This is a large bird that can't fly. This is unique in its appearance with a long neck and legs. This also has the ability to run at maximum speeds of about 70 kilometers per hour. This is the largest bird in the world and lays the biggest egg of any living bird. When in danger, this will either hide itself by lying flat on the ground or will run away. Today this is raised on many farms all over the world, particularly for its feathers, skin, and meat.

[어구] appearance 외모

[해설] 가장 크고 매우 빨리 달리는 새라는 내용을 통해 정답을 유추할 수 있다.

4. [출제의도] 특정정보 파악하기

W: Thank God it's Friday!

M: Yeah, it's been a long week.

W: Do you have any plans for the weekend?

M: Nothing special. I just have some homework to finish.

W: Well, then, would you like to see a movie?

M: That sounds like fun. When do you want to go?

W: How about tomorrow night?

M: Okay... oh, sorry, I almost forgot I have to visit my grandma's then. She wants to see me. How about Sunday?

W: In the morning I'm supposed to help my mother clean the house. But I'm free in the afternoon.

M: Great! Then let's get together in the afternoon.

W: OK, see you.

[어구] be supposed to ~할 예정이다

[해설] 여자는 일요일 오전에 어머니를 도와서 집안 청소를 할 것이다.

5. [출제의도] 특정정보 파악하기

W: How can I help you?

M: I'm looking for some paper for my laser printer. I want the A4 size.

W: Here you go.

M: How many sheets are there in one pack?

W: There are 250 per pack.

M: How much is a pack?

W: \$5.

M: Could you give me eight packs, please?

W: Why don't you buy ten instead? You get a 10% discount if you buy ten packs.

M: That sounds good. Give me ten packs, then.

[어구] pack 포장한 묶음 sheet 종이 한 장

[해설] 한 묶음에 5달러이고 열 묶음을 구매해서 10% 할인을 받으면, 지불할 총 금액은 45달러가 된다.