



HỆ THỐNG GIÁO DỤC VINSCHOOL  
BÀI ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ 1 | NĂM HỌC 2022-2023  
MÔN TOÁN - LỚP 9 - HỆ CHUẨN  
THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT

SỐ PHÁCH

Đề đánh giá này có 17 trang. Học sinh viết các đáp án và phần trình bày trực tiếp vào đề.

**HƯỚNG DẪN LÀM BÀI CHO HỌC SINH**

- Học sinh không mở đề này cho tới khi được giám thị cho phép.
- Học sinh viết đầy đủ thông tin cá nhân vào **CUỐI TRANG NÀY**, ngoài ra **KHÔNG** viết thông tin cá nhân vào phần nào khác của đề đánh giá.
- Học sinh **KHÔNG** được dùng bút xóa trong bài, chỉ dùng bút chì đối với các câu hỏi vẽ hình.
- Đây là bài đánh giá **KHÔNG** sử dụng máy tính. Học sinh **KHÔNG** được mang máy tính vào phòng đánh giá.
- Học sinh **KHÔNG** giao tiếp và giúp đỡ/ nhờ giúp đỡ từ học sinh khác trong phòng đánh giá, đồng thời **KHÔNG** được hỏi giám thị các câu hỏi liên quan đến nội dung bài đánh giá.
- Học sinh đọc kỹ các câu hỏi trong đề, trả lời hết khả năng có thể tất cả các câu hỏi trong đề đánh giá và nháp trực tiếp vào các khoảng trống được cho phép trong đề đánh giá.
- Đối với các câu hỏi yêu cầu trình bày cách làm, học sinh cần viết đầy đủ các bước thực hiện.
- Đối với các câu hỏi không yêu cầu trình bày cách làm, học sinh chỉ cần viết đáp án cuối cùng vào chỗ trống được ghi sẵn, tuy nhiên thí sinh vẫn có thể được cho điểm cho các ý hoặc phương pháp làm đúng nếu trình bày vào khoảng trống ở mỗi bài.
- Khi giám thị thông báo hết thời gian làm bài, học sinh bắt buộc phải dừng bút và đặt hai tay lên trên đề đánh giá.

**THÔNG TIN BÀI ĐÁNH GIÁ**

ĐIỂM CỦA HỌC SINH: \_\_\_\_\_ / 19

- Tổng điểm cho bài đánh giá là 19 điểm.
- Số điểm cho từng câu hỏi hoặc từng phần trong câu hỏi được viết trong dấu ngoặc vuông [ ].

Giáo vụ cắt phách theo đường kẻ đứt. Học sinh lưu ý không viết bất cứ nội dung nào của bài đánh giá vào mặt trước và mặt sau của vị trí phách này.

Họ và tên học sinh: \_\_\_\_\_

Trường: \_\_\_\_\_

Lớp: \_\_\_\_\_ Mã học sinh: \_\_\_\_\_

Phòng đánh giá: \_\_\_\_\_ Số báo danh: \_\_\_\_\_

SỐ PHÁCH

1. Cho danh sách các số dưới đây:

$\pi$       64       $\sqrt{10} + 6$       17       $\sqrt[3]{27}$       0,121212...      25

(a) Liệt kê các số vô tỉ

\_\_\_\_\_ [0,1]

(b) Liệt kê các số hữu tỉ

\_\_\_\_\_ [0,1]

(c) Liệt kê các số nguyên tố

\_\_\_\_\_ [0,1]

(d) Liệt kê các số chính phương

\_\_\_\_\_ [0,1]

2.

(a) Tìm ước chung lớn nhất của 48 và 80.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,2]

HỌC SINH LƯU Ý KHÔNG VIẾT BẤT CỨ NỘI DUNG NÀO VÀO VỊ TRÍ Ô GẠCH CHÉO NÀY

(b) Tìm bội chung nhỏ nhất của 24 và 90.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,2]

3. Tìm kết quả các phép tính sau và viết dưới dạng một số nguyên hoặc số thập phân (trình bày đầy đủ các bước tính toán của em)

(a)  $10 + 6 \times (\sqrt[3]{27} \times 5 - 7) \times 2^{-2}$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

[0,5]

(b)  $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{25}{3} \div \left(4\frac{1}{3} + \frac{3}{7}\right)$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



(b) Tìm khoảng cách về nhiệt độ trung bình giữa ngày có nhiệt độ trung bình cao nhất và ngày có nhiệt độ trung bình thấp nhất trong các ngày trên.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

5. Sắp xếp các số dưới đây theo thứ tự giảm dần, bắt đầu với số lớn nhất

$1\frac{4}{9}$                       49%                      0,44                       $\frac{9}{4}$                        $\frac{4}{10}$

Đáp án: \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ [1,5]

6. Diện tích mặt nước trên Trái Đất được tính vào khoảng 361.000.000 ki-lô-mét vuông.  
Em hãy viết số này dưới dạng chuẩn.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

7.

(a)  $8^2 \times 8^x = 8^6$ . Tìm giá trị của  $x$ .

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

(b)  $\left(5^{\frac{1}{4}}\right)^{\frac{3}{4}} = 5^a$ . Tìm giá trị của  $a$ .

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

(c)  $4^b = \frac{1}{64}$ . Tìm giá trị của  $b$ .

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

8.

(a) Đường kính của mặt trời dài 1.392.530 ki-lô-mét.

Em hãy viết số này chính xác đến 4 chữ số có nghĩa.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

(b) Em hãy viết số 0,003080702 chính xác đến 3 chữ số có nghĩa.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

9. Cửa hàng Topbike bán một chiếc xe đạp với giá gốc là 80 Đô la Mỹ.

Vào tháng 1/2022, do muốn tăng lợi nhuận, cửa hàng đó tăng giá tất cả xe đạp thêm 20%.

Tuy nhiên, đến tháng 12/2022, nhân dịp Giáng sinh, cửa hàng quyết định giảm 25% giá của toàn bộ sản phẩm.

(a) Em hãy tính giá của chiếc xe đạp đó vào dịp Giáng sinh năm 2022.

Đáp án: \_\_\_\_\_ Đô la Mỹ [0,7]

(b) Giá của chiếc xe đạp vào dịp Giáng sinh năm 2022 tăng (hoặc giảm) bao nhiêu % so với giá gốc?

Đáp án: \_\_\_\_\_ % [0,3]

10. Cho công thức  $\frac{ax+1}{y} = 2bx+5$

(a) Viết lại công thức trên với  $x$  là chủ thể

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

(b) Tính giá trị của  $x$  khi  $a = -10$ ,  $b = -2$ ,  $y = 3$

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

11.

(a) Khai triển và rút gọn đa thức dưới đây, viết đáp án dưới dạng  $ax^2 + bx + c$ .

$$3(x+1)(2-x)$$

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]



(b) Phân tích đa thức dưới đây thành nhân tử:

$$12x^3y - 20xy^2$$

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,5]

12. Rút gọn biểu thức hữu tỉ dưới đây:

$$\frac{x^2 - 7x + 12}{x^2 - 9}$$

Đáp án: \_\_\_\_\_ [1]

13. Điền vào bảng dưới đây để xác định các hình tứ giác có (điền dấu  $\checkmark$ ) hay không có (điền dấu X) các tính chất cho trước:

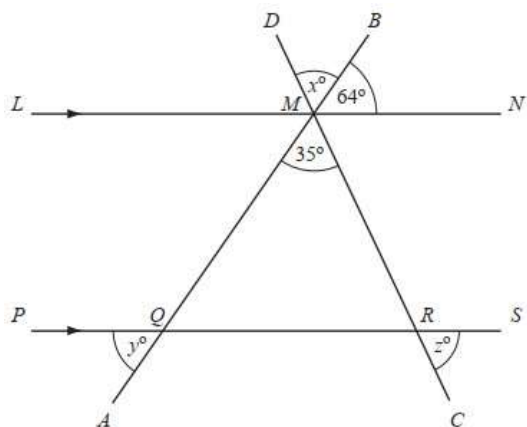
<b>Tính chất</b>	<b>Hình vuông</b>	<b>Hình chữ nhật</b>	<b>Hình thoi</b>	<b>Hình bình hành</b>	<b>Hình điều</b>	<b>Hình thang cân</b>
Hai cặp cạnh đối diện có độ dài bằng nhau						
Tất cả các cạnh có độ dài bằng nhau						
Tất cả các góc là góc vuông						
Hai cặp cạnh đối diện đều song song						
Hai đường chéo bằng nhau						
Hai đường chéo vuông góc với nhau						
Tất cả các góc bằng nhau						

[1]

14. Sử dụng thước kẻ và com-pa, dựng một hình tam giác thường có độ dài ba cạnh lần lượt là 7 cm, 5 cm và 4 cm.

[1]

15.



Tính giá trị của  $x$ ,  $y$ ,  $z$  trong hình trên.

Đáp án:  $x =$  \_\_\_\_\_ [0,2]

$y =$  \_\_\_\_\_ [0,2]

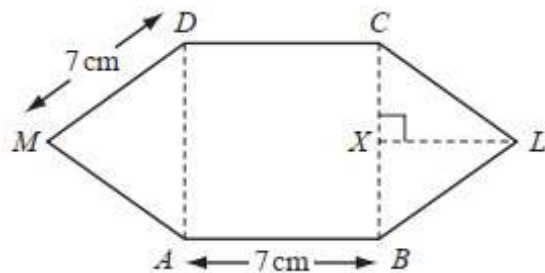
$z =$  \_\_\_\_\_ [0,3]

16. Một đa giác đều có các góc ngoài có độ lớn là 24 độ.

Em hãy tính số cạnh của đa giác đều đó.

Đáp án: \_\_\_\_\_ [0,3]

17.



Trong hình trên,  $ABCD$  là hình vuông có cạnh dài 7 cm.

$BLC$  và  $DMA$  là hai tam giác đều.

(a) Tính chu vi hình lục giác  $ABLCDM$ .

Đáp án: \_\_\_\_\_ cm [0,3]

(b) Áp dụng định lý Pytago, tính độ dài đoạn  $LX$ . Viết đáp án dưới dạng  $a\sqrt{b}$  (với  $a, b$  là các số hữu tỉ).

Đáp án: \_\_\_\_\_ cm [0,2]

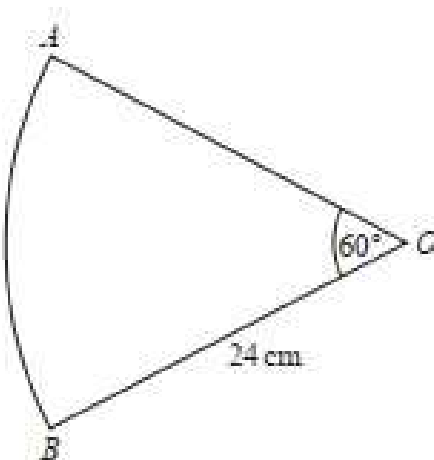
(c) Tính diện tích  $\triangle LBC$ . Viết đáp án dưới dạng  $m\sqrt{n}$  (với  $m, n$  là các số hữu tỉ).

Đáp án: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  [0,2]

(d) Tính diện tích hình lục giác  $ABLCDM$ . Viết đáp án dưới dạng  $x + y\sqrt{z}$  (với  $x, y, z$  là các số hữu tỉ).

Đáp án: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  [0,3]

18.



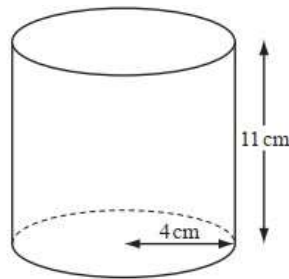
(a) Tính độ dài cung  $AB$  (theo  $\pi$ ).

Đáp án: \_\_\_\_\_  $\text{cm}$  [0,5]

(b) Tính diện tích hình quạt  $OAB$  (theo  $\pi$ ).

Đáp án: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  [0,5]

19.



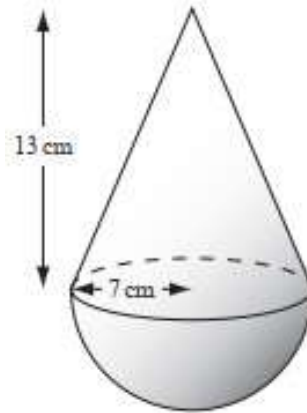
Một hộp sữa đặc hình trụ có chiều cao 11 cm và bán kính đáy dài 4 cm.

Nhãn của hộp sữa đặc được in ra để dán kín đủ một vòng quanh bề mặt cong của thân hộp.

Tính diện tích của nhãn dán đó (thay  $\pi = 3,14$  để viết kết quả dưới dạng số thập phân).

Đáp án: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  [1]

20.



Hình trên biểu diễn một hình khối tạo từ việc ghép nửa hình cầu và một hình nón.

Bán kính của nửa hình cầu và của đáy hình nón đều là 7 cm.

Chiều cao hình nón là 13 cm.

Em hãy tính thể tích của cả hình trên theo  $\pi$ .

[Công thức tính thể tích hình cầu có bán kính  $r$  là  $V = \frac{4}{3}\pi r^3$  .]

[Công thức tính thể tích hình nón có bán kính  $r$ , chiều cao  $h$  là  $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$  .]

Đáp án: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$  [1]



# TRANG ĐỂ TRỐNG

**ĐÁP ÁN BÀI ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 MÔN TOÁN LỚP 9**  
**NĂM HỌC 2022-2023**

Câu	Đáp án	Điểm	Ghi chú
1	(a) Các số vô tỉ: $\sqrt{10} + 6$ ; $\pi$	0,1	Số lượng đáp án đúng gấp 2 lần số lượng đáp án sai thì được 1 nửa số điểm: 0,05 điểm (tương tự LMS). Nếu số lượng đáp án đúng ít hơn 2 lần số lượng đáp án sai thì HS không được điểm cho mỗi ý.
	(b) Các số hữu tỉ: 0,121212 ; 25 ; $\sqrt[3]{27}$ ; 64 ; 17	0,1	
	(c) Các số nguyên tố: $\sqrt[3]{27}$ ; 17	0,1	
	(d) Các số chính phương: 25 ; 64	0,1	
2	(a) 16	0,2	0,05 điểm nếu học sinh phân tích đúng được mỗi số thành tích của các thừa số nguyên tố hoặc vẽ được đúng sơ đồ cây/phương pháp tương tự.
	(b) 360	0,2	0,05 điểm nếu học sinh phân tích đúng được mỗi số thành tích của các thừa số nguyên tố hoặc vẽ được đúng sơ đồ cây/phương pháp tương tự.
3	(a) $10 + 6 \times (\sqrt[3]{27} \times 5 - 7) \times 2^{-2}$ $= 10 + 6 \times (3 \times 5 - 7) \times \frac{1}{4}$ $= 10 + 6 \times (15 - 7) \times \frac{1}{4}$ $= 10 + 6 \times 8 \times \frac{1}{4} = 10 + 12 = 22$	0,5	0,2 điểm nếu thứ tự thực hiện các phép toán chính xác nhưng tính toán sai. Trong trường hợp tất cả thứ tự thực hiện phép toán đều đúng, HS sẽ được 0,1 điểm theo mỗi tính toán đúng.

Câu	Đáp án	Điểm	Ghi chú
	(b) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{25}{3} \div \left(4\frac{1}{3} + \frac{3}{7}\right)$ $= \frac{1}{4} + \frac{25}{3} \div \left(\frac{13}{3} + \frac{3}{7}\right)$ $= \frac{1}{4} + \frac{25}{3} \div \left(\frac{91}{21} + \frac{9}{21}\right)$ $= \frac{1}{4} + \frac{25}{3} \div \frac{100}{21}$ $= \frac{1}{4} + \frac{25}{3} \times \frac{21}{100}$ $= \frac{1}{4} + \frac{7}{4}$ $= \frac{8}{4} = 2$	<b>0,6</b>	<p>0,2 điểm nếu thứ tự thực hiện các phép toán chính xác nhưng tính toán sai.</p> <p>Trong trường hợp tất cả thứ tự thực hiện phép toán đều đúng, HS sẽ được 0,1 điểm theo mỗi dòng.</p>
	(c) $\frac{10,15 + 0,4 \times \sqrt{81}}{1,1}$ $= \frac{10,15 + 0,4 \times 9}{1,1}$ $= \frac{10,15 + 3,6}{1,1}$ $= \frac{13,75}{1,1} = 12,5$	<b>0,6</b>	<p>0,2 điểm nếu thứ tự thực hiện các phép toán chính xác nhưng tính toán sai.</p> <p>Trong trường hợp tất cả thứ tự thực hiện phép toán đều đúng, HS sẽ được 0,2 điểm theo mỗi dòng.</p>
4	(a) 1°C (b) 5,5°C	<b>0,5</b> <b>0,5</b>	<p>0,2 điểm cho mỗi ý nếu viết ra được phép tính đúng nhưng tính toán sai.</p>

Câu	Đáp án	Điểm	Ghi chú
5	$\frac{4}{10} < 0,44 < 49\% < 1\frac{4}{9} < \frac{9}{4}$	1,5	$\frac{4}{10} > 0,44 > 49\% > 1\frac{4}{9} > \frac{9}{4}$ cũng được chấp nhận (nếu học sinh viết lại cho đúng dấu)
6	$3,61 \times 10^8$	0,5	0,25 điểm nếu học sinh viết được 3,61 nhưng sai lũy thừa của 10.
7	(a) 4 (b) $\frac{3}{16}$ (c) -3	0,5 0,5 0,5	Câu (b): 0,25 điểm nếu HS trình bày được phép tính là $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ nhưng tính sai. Câu (c): 0,25 điểm nếu HS trình bày được $\frac{1}{64}$ là $\frac{1}{4^3}$
8	(a) 1.393.000 (b) 0,00308	0,5 0,5	0,2 điểm cho đáp án 1.392.000. 0,2 điểm cho đáp án 0,0308 hoặc 0,0309
9	(a) 72 (b) 10	0,7 0,3	Mỗi phép tính tăng/giảm phần trăm đúng được 0,35 điểm Chấp nhận đáp án 10%.
10	(a) $x = \frac{5y-1}{a-2by}$ (b) 7	0,5 0,5	Nếu HS sai câu (a) nhưng lấp số vào và tính đúng thì được 0,4 điểm. Nếu đáp án đúng thì auto được 0,5 điểm.
11	(a) $-3x^2 + 3x + 6$	0,5	0,3 điểm cho đáp án $3(-x^2 + x + 2)$ .

Câu	Đáp án	Điểm	Ghi chú																																																								
			0,1 điểm cho đáp án $(3x+3)(2-x)$ hoặc $(x+1)(6-3x)$ .																																																								
	(b) $4xy(3x^2 - 5y)$	0,5	0,3 điểm cho các đáp án $4x(3x^2y - 5y^2)$ , $4y(3x^3 - 5xy)$ hoặc $xy(3x^2y - 5y^2)$ .																																																								
12	$\frac{x-4}{x+3}$	1	0,3 điểm nếu chỉ phân tích đúng tử thức hoặc mẫu thức thành nhân tử.																																																								
13	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tính chất</th> <th>Hình vuông</th> <th>Hình chữ nhật</th> <th>Hình thoi</th> <th>Hình bình hành</th> <th>Hình điều</th> <th>Hình thang cân</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hai cặp cạnh đối diện có độ dài bằng nhau</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>Tất cả các cạnh có độ dài bằng nhau</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>Tất cả các góc là góc vuông</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>Hai cặp cạnh đối diện đều song song</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>Hai đường chéo bằng nhau</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Hai đường chéo vuông góc với nhau</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✓</td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>Tất cả các góc bằng nhau</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> </tr> </tbody> </table>	Tính chất	Hình vuông	Hình chữ nhật	Hình thoi	Hình bình hành	Hình điều	Hình thang cân	Hai cặp cạnh đối diện có độ dài bằng nhau	✓	✓	✓	✓	✗	✗	Tất cả các cạnh có độ dài bằng nhau	✓	✗	✓	✗	✗	✗	Tất cả các góc là góc vuông	✓	✓	✗	✗	✗	✗	Hai cặp cạnh đối diện đều song song	✓	✓	✓	✓	✗	✗	Hai đường chéo bằng nhau	✓	✓	✗	✗	✗	✓	Hai đường chéo vuông góc với nhau	✓	✗	✓	✗	✓	✗	Tất cả các góc bằng nhau	✓	✓	✗	✗	✗	✗	1	Bỏ 2 dòng liên quan đến đường chéo của tứ giác. Trừ 0,03 điểm với mỗi ô điền sai.
Tính chất	Hình vuông	Hình chữ nhật	Hình thoi	Hình bình hành	Hình điều	Hình thang cân																																																					
Hai cặp cạnh đối diện có độ dài bằng nhau	✓	✓	✓	✓	✗	✗																																																					
Tất cả các cạnh có độ dài bằng nhau	✓	✗	✓	✗	✗	✗																																																					
Tất cả các góc là góc vuông	✓	✓	✗	✗	✗	✗																																																					
Hai cặp cạnh đối diện đều song song	✓	✓	✓	✓	✗	✗																																																					
Hai đường chéo bằng nhau	✓	✓	✗	✗	✗	✓																																																					
Hai đường chéo vuông góc với nhau	✓	✗	✓	✗	✓	✗																																																					
Tất cả các góc bằng nhau	✓	✓	✗	✗	✗	✗																																																					
14	Dựng hình chính xác	1	Chấp nhận sai số 2mm. Phải có dấu vết sử dụng compa thì mới được tính điểm.																																																								
15	$x = 35$ $y = 64$ $z = 81$	0,2 0,2 0,3																																																									

Câu	Đáp án	Điểm	Ghi chú
16	15	0,3	
17	(a) 42	0,3	
	(b) $\frac{7}{2}\sqrt{3}$ hoặc tương đương, miễn là a, b là số hữu tỉ.	0,2	Chấp nhận đáp án 6,06.
	(c) $\frac{49}{4}\sqrt{3}$ hoặc tương đương, miễn là m, n là số hữu tỉ.	0,2	Chấp nhận đáp án 21,22.
	(d) $49 + \frac{49}{2}\sqrt{3}$ hoặc tương đương, miễn là x, y, z là số hữu tỉ.	0,3	Chấp nhận đáp án $49 + \frac{49\sqrt{3}}{2}$ .
18	(a) $8\pi$	0,5	0,25 điểm nếu viết được đúng công thức tính độ dài cung AB nhưng tính sai.
	(b) $96\pi$	0,5	0,25 điểm nếu viết được đúng công thức tính độ dài cung AB nhưng tính sai.
19	276,32	1	0,5 điểm nếu thay được đúng số vào công thức nhưng tính sai đáp án cuối cùng. 0,8 điểm cho đáp án $88\pi$ .
20	$441\pi$	1	0,4 điểm nếu chỉ tính đúng thể tích phần hình nón $\left(\frac{637\pi}{3}\right)$ hoặc thể tích phần nửa hình cầu $\left(\frac{686\pi}{3}\right)$ .

# Test Spec ĐGCK1 Lớp 9

STT câu hỏi	Nội dung kiến thức	Nội dung câu hỏi	Chuẩn kiến thức tương ứng	Thời gian (phút)	Điểm mỗi bài
1	SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ (54p)	Nhận biết các số nguyên tố, số chính phương, số lập phương, số hữu tỉ, số vô tỉ	E1.1	4	0,4
2		Tìm ƯCLN và BCNN của hai hoặc ba số cho trước.	E1.1	3	0,4
3		Tính giá trị biểu thức số học có chứa số nguyên, phân số, số thập phân và các phép toán cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, căn	E1.1 E1.3 E1.8	6	1,7
4		Bài toán thực tế liên quan đến các số có dấu	E1.4	4	1
5		Quy đổi/ so sánh/ sắp xếp thứ tự các phân số, hỗn số, phân số thập phân, tỉ số phần trăm, số thập phân cho trước	E1.5 E1.8	6	1,5
6		Bài toán liên quan đến viết các số ở dạng chuẩn	E1.7	2	0,5
7		Sử dụng các quy tắc của lũy thừa để thực hiện/rút gọn các biểu thức số học và biểu thức đại số có chứa lũy thừa với số mũ dương, âm, bằng 0, phân số.	E1.7 C2.4	5	1,5
8		Bài toán liên quan đến tính toán/ ước lượng và làm tròn đến số chữ số có nghĩa/ số chữ số thập phân cho trước	E1.9	4	1
9		Bài toán liên quan đến phần trăm của một đại lượng, phần trăm tăng/ giảm	E1.12	5	1
10		Sắp xếp lại công thức cho trước để viết công thức với một đối tượng mới và sử dụng phép thế để tìm giá trị biểu thức đại số khi biết giá trị của ẩn.	E2.1	5	1
11		Phân tích đa thức thành nhân tử, triển khai đa thức.	E2.2	5	1
12		Rút gọn các biểu thức hữu tỉ	E2.3	5	1

STT câu hỏi	Nội dung kiến thức	Nội dung câu hỏi	Chuẩn kiến thức tương ứng	Thời gian (phút)	Điểm mỗi bài
13	HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG (36p)	Nhận biết các hình tam giác/ tứ giác đặc biệt và tính chất của chúng	E4.1	5	1
14		Dựng một hình tam giác bằng thước kẻ và compa khi cho trước độ dài 3 cạnh	E4.2	4	1
15		Tính giá trị của góc chưa biết được đánh dấu trong hình vẽ cho trước	E4.7	5	0,7
16		Tính số đo một góc trong của một hình đa giác đều khi biết số cạnh hoặc biết số đo một góc ngoài hoặc ngược lại xác định số cạnh khi biết góc.	E4.7	4	0,3
17		Tính chu vi/diện tích của các hình đa giác thường gặp như hình thang, hình bình hành, hình thoi, hình chữ nhật, hình tam giác hoặc các hình phức hợp được phân chia thành các hình cơ bản khi cho trước các thông số về độ dài.	E5.2	5	1
18		Tính chu vi/ diện tích của hình tròn, quạt tròn, độ dài cung tròn với các thông số cho trước.	E5.3	5	1
19		Tính diện tích toàn phần/ thể tích của một hình chóp, hình lăng trụ, hình trụ, hình nón hoặc hình cầu với các thông số cho trước (các công thức cho hình cầu, hình chóp, hình nón sẽ được cho trước trong bài)	E5.4	4	1
20		Tính diện tích toàn phần/ thể tích của một hình phức hợp với các thông số cho trước (các công thức cho hình cầu, hình chóp, hình nón sẽ được cho trước trong bài).	E5.5	4	1
<b>Tổng điểm</b> (tính tổng trên thang điểm 19, sau đó quy đổi cơ học sang thang điểm 10)					___ / 19