

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm, gồm 16 câu từ câu 1 đến câu 16)

Câu 1. Khẳng định nào dưới đây đúng?

A. $\frac{-4}{5} \notin \mathbb{R}$.

B. $1, (3) \notin \mathbb{Q}$.

C. $\sqrt{25} \in I$.

D. $\sqrt{3} \in I$.

Câu 2. Màn hình một chiếc ti vi có độ dài đường chéo là 42 inch, hãy tính độ dài đường chéo của chiếc ti vi này theo cen-ti-mét (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị). Cho biết 1 inch $\approx 2,54$ cm.

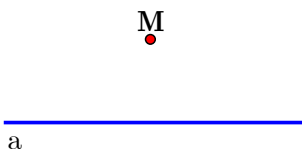
A. 106,6 (cm).

B. 106,7 (cm²).

C. 106 (cm).

D. 107 (cm).

Câu 3. Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a như hình vẽ bên dưới



Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Có vô số đường thẳng đi qua M và song song với a .

B. Có ba đường thẳng đi qua M và song song với a .

C. Chỉ có một đường thẳng đi qua M và song song với a .

D. Có hai đường thẳng đi qua M và song song với a .

Câu 4. Căn bậc hai số học của 121 là

A. $\sqrt{11}$.

B. 11.

C. 11 và -11

D. -11 .

Câu 5. Trong các số $\frac{1}{2}$; $-\frac{6}{5}$; $\frac{2}{3}$; $\sqrt{2}$, số thập phân vô hạn tuần hoàn là

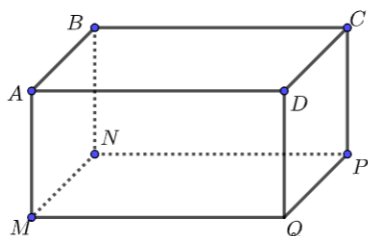
A. $\frac{1}{2}$.

B. $\sqrt{2}$.

C. $\frac{2}{3}$.

D. $-\frac{6}{5}$.

Câu 6. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.MNPQ$ (hình vẽ bên dưới)



Các góc vuông tại đỉnh C là

A. $\widehat{BCD}, \widehat{DCP}, \widehat{BCP}$.

B. $\widehat{MCP}, \widehat{BCP}, \widehat{BCP}$.

C. $\widehat{NCP}, \widehat{QCP}, \widehat{ACP}$.

D. $\widehat{BCQ}, \widehat{DCP}, \widehat{BCD}$.

Câu 7. Danh sách học sinh khối 7 tham gia hội khoẻ phù đổng cấp trường của một trường Trung học cơ sở được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia hội khoẻ phù đổng
1	7A1	40	18
2	7A2	39	40
3	7A3	41	16
4	7A4	42	18
5	7A5	43	14

Dữ liệu chưa hợp lý trong bảng thống kê trên là

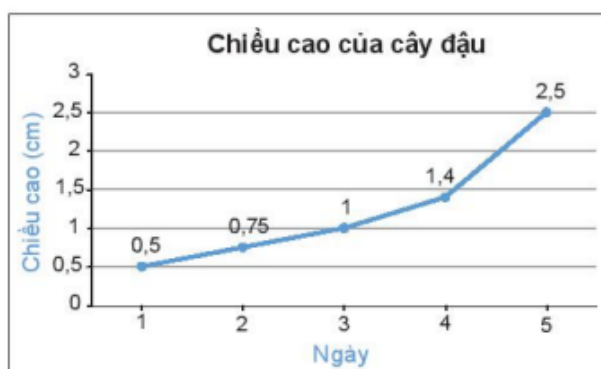
A. 16.

B. 14.

C. 40.

D. 18.

Câu 8. Chiều cao của cây đậu trong 5 ngày được biểu thị bằng sơ đồ dưới đây.



Ngày thứ mấy chiều cao của cây đậu tăng nhiều nhất so với các ngày còn lại?

A. Ngày thứ 5.

B. Ngày thứ 4.

C. Ngày thứ 3.

D. Ngày thứ 2.

Câu 9. Số đối của $\sqrt{13}$ là

A. -13 .

B. $-\sqrt{13}$.

C. 13 .

D. $\frac{1}{\sqrt{13}}$.

Câu 10. Kết quả phép tính $\left(\frac{5}{6} : \frac{-7}{12}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right)$ bằng

A. $\frac{-6}{7}$.

B. $\frac{7}{6}$.

C. $\frac{-7}{6}$.

D. $\frac{6}{7}$.

Câu 11. Sắp xếp các số $-1,23$; $-2,01$; $\frac{5}{4}$; $\sqrt{7}$ theo thứ tự giảm dần là

A. $\sqrt{7}$; $\frac{5}{4}$; $-2,01$; $-1,23$.

B. $-1,23$; $-2,01$; $\frac{5}{4}$; $\sqrt{7}$.

C. $-2,01; -1,23; \frac{5}{4}; \sqrt{7}$.

D. $\sqrt{7}; \frac{5}{4}; -1,23; -2,01$.

Câu 12. Khẳng định nào dưới đây là một định lí?

- A. Hai đường thẳng cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.
- B. Hai góc cùng phụ với một góc thứ ba thì bù nhau.
- C. Góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông.
- D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

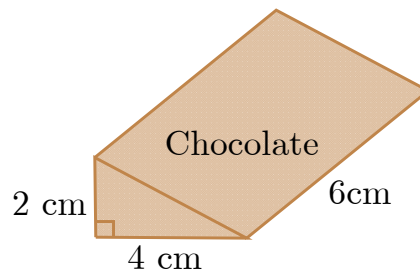
Câu 13. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Số hữu tỉ và số vô tỉ gọi chung là số thực.
- B. Mọi số thập phân hữu hạn đều là số hữu tỉ.
- C. Mọi số thập phân vô hạn không tuần hoàn đều là số hữu tỉ.
- D. Mọi số thập phân vô hạn tuần hoàn đều là số hữu tỉ.

Câu 14. Cho các số $\frac{3}{5}; -1,3; 0; \sqrt{3}$, số nào **không phải** là số hữu tỉ?

- A. $-1,3$.
- B. $\frac{3}{5}$.
- C. 0 .
- D. $\sqrt{3}$.

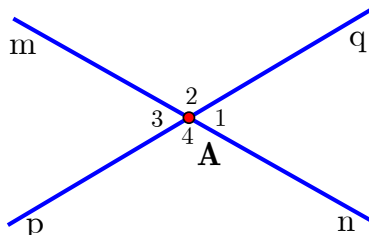
Câu 15. Cho một thanh kẹo sô-cô-la có dạng hình lăng trụ đứng tam giác với các kích thước cho như hình vẽ bên dưới.



Thể tích của thanh kẹo sô-cô-la là

- A. $24(\text{cm}^3)$.
- B. $48(\text{cm}^3)$.
- C. $18(\text{cm}^3)$.
- D. $72(\text{cm}^3)$.

Câu 16. Cho hai đường thẳng mn và pq cắt nhau tại A .



Góc đối đỉnh với $\widehat{A_3}$ là

A. $\widehat{A_1}$.

B. $\widehat{A_3}$.

C. $\widehat{A_4}$.

D. $\widehat{A_2}$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm, gồm 5 câu từ câu 1 đến câu 5)

Câu 1 (1,0 điểm) Thực hiện phép tính (*tính hợp lí nếu có*)

a) $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{16} - 2,5 \cdot \sqrt{144}$

b) $1,12 \cdot (-3,7) + 1,12 \cdot (-6,3) + 11,2$

Câu 2 (1,0 điểm):

Quãng đường từ sân vận động Old Trafford ở Greater Manchester đến tháp đồng hồ Big ben ở London (Vương quốc Anh) khoảng 200 dặm (*Nguồn: <https://google.com/maps>*).

Tính độ dài quãng đường đó theo đơn vị ki-lô-mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị), biết 1 dặm = 1,609344 km.

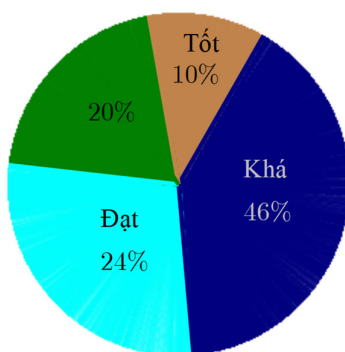
Câu 3 (1,5 điểm):

a) Tìm hiểu về mức độ yêu thích đọc sách tại thư viện của 5 học sinh trong một trường Trung học cơ sở được ghi lại trong bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	14	Nam	Không thích
2	14	Nữ	Thích
3	12	Nam	Rất thích
4	15	Nam	Thích
5	13	Nữ	Không thích

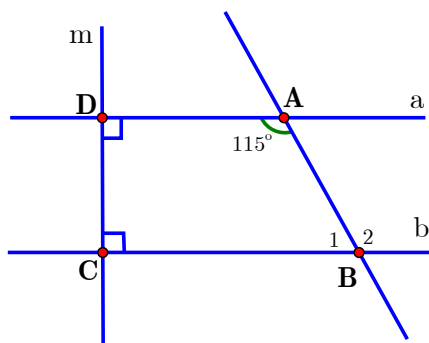
Trong bảng thống kê trên dữ liệu nào là định tính, dữ liệu nào là định lượng?

b) Biểu đồ hình quạt tròn ở hình vẽ dưới đây biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) kết quả học tập của học sinh khối 7 cuối học kì 1 trong một trường Trung học cơ sở. Kết quả học tập được xếp thành bốn loại: Tốt, Khá, Đạt, Chưa đạt.



Có bao nhiêu phần trăm học sinh xếp loại Chưa đạt về học tập. Số học sinh xếp loại Tốt chiếm mấy phần so với số học sinh còn lại?

Câu 4 (2,0 điểm): Cho hình vẽ dưới đây



a) Vẽ lại hình vẽ trên.

b) Chứng minh $a \parallel b$.

c) Cho $\widehat{DAB} = 115^\circ$. Tính số đo $\widehat{B_1}$, $\widehat{B_2}$.

Câu 5 (0,5 điểm): Để lát một mảnh sân hình vuông bác Bình cần dùng đến 400 viên gạch hình vuông, biết diện tích một viên gạch là $0,25 \text{ m}^2$. Tính độ dài cạnh của mảnh sân đó.

...HẾT...

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm, gồm 16 câu từ câu 1 đến câu 16)

Câu 1. Cho các số $\frac{3}{5}$; $-1,3$; 0 ; $\sqrt{3}$, số nào **không phải** là số hữu tỉ?

- A. $\sqrt{3}$. B. 0 . C. $\frac{3}{5}$. D. $-1,3$.

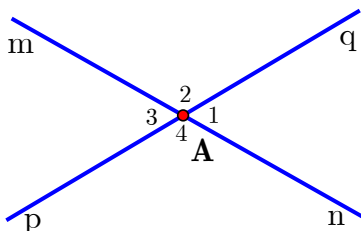
Câu 2. Căn bậc hai số học của 121 là

- A. -11 . B. 11 và -11 C. $\sqrt{11}$. D. 11 .

Câu 3. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Mọi số thập phân vô hạn tuần hoàn đều là số hữu tỉ.
B. Mọi số thập phân vô hạn không tuần hoàn đều là số hữu tỉ.
C. Số hữu tỉ và số vô tỉ gọi chung là số thực.
D. Mọi số thập phân hữu hạn đều là số hữu tỉ.

Câu 4. Cho hai đường thẳng mn và pq cắt nhau tại A .



Góc đối đỉnh với $\widehat{A_3}$ là

- A. $\widehat{A_2}$. B. $\widehat{A_3}$. C. $\widehat{A_1}$. D. $\widehat{A_4}$.

Câu 5. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $1,(3) \notin \mathbb{Q}$. B. $\frac{-4}{5} \notin \mathbb{R}$. C. $\sqrt{3} \in I$. D. $\sqrt{25} \in I$.

Câu 6. Sắp xếp các số $-1,23$; $-2,01$; $\frac{5}{4}$; $\sqrt{7}$ theo thứ tự giảm dần là

- A. $\sqrt{7}$; $\frac{5}{4}$; $-2,01$; $-1,23$. B. $\sqrt{7}$; $\frac{5}{4}$; $-1,23$; $-2,01$.

C. $-1,23; -2,01; \frac{5}{4}; \sqrt{7}$.

D. $-2,01; -1,23; \frac{5}{4}; \sqrt{7}$.

Câu 7. Trong các số $\frac{1}{2}; -\frac{6}{5}; \frac{2}{3}; \sqrt{2}$, số thập phân vô hạn tuần hoàn là

A. $\frac{1}{2}$.

B. $-\frac{6}{5}$.

C. $\sqrt{2}$.

D. $\frac{2}{3}$.

Câu 8. Khẳng định nào dưới đây là một định lí?

A. Hai đường thẳng cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.

B. Góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông.

C. Hai góc cùng phụ với một góc thứ ba thì bù nhau.

D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

Câu 9. Danh sách học sinh khối 7 tham gia hội khoẻ phù đổng cấp trường của một trường Trung học cơ sở được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia hội khoẻ phù đổng
1	7A1	40	18
2	7A2	39	40
3	7A3	41	16
4	7A4	42	18
5	7A5	43	14

Dữ liệu chưa hợp lí trong bảng thống kê trên là

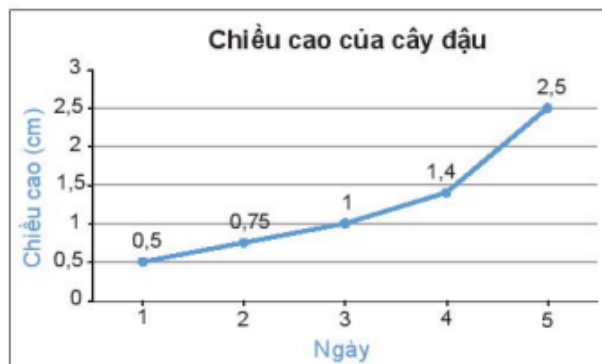
A. 40.

B. 14.

C. 16.

D. 18.

Câu 10. Chiều cao của cây đậu trong 5 ngày được biểu thị bằng sơ đồ dưới đây.



Ngày thứ mấy chiều cao của cây đậu tăng nhiều nhất so với các ngày còn lại?

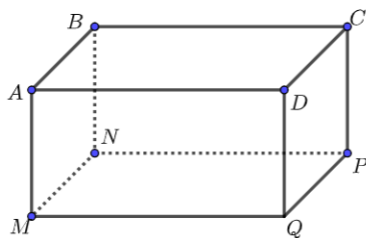
A. Ngày thứ 2.

B. Ngày thứ 5.

C. Ngày thứ 3.

D. Ngày thứ 4.

Câu 11. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.MNPQ$ (hình vẽ bên dưới)



Các góc vuông tại đỉnh C là

A. $\widehat{MCP}$, $\widehat{BCP}$, $\widehat{BCP}$.

B. $\widehat{NCP}$, $\widehat{QCP}$, $\widehat{ACP}$.

C. $\widehat{BCQ}$, $\widehat{DCP}$, $\widehat{BCD}$.

D. $\widehat{BCD}$, $\widehat{DCP}$, $\widehat{BCP}$.

Câu 12. Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a như hình vẽ bên dưới

M

a

Khẳng định nào sau đây đúng?

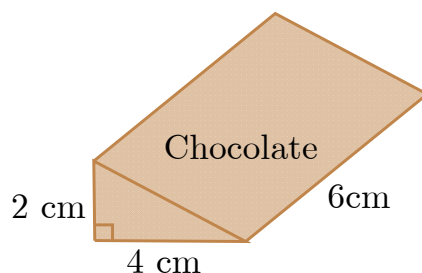
A. Có ba đường thẳng đi qua M và song song với a .

B. Có hai đường thẳng đi qua M và song song với a .

C. Chỉ có một đường thẳng đi qua M và song song với a .

D. Có vô số đường thẳng đi qua M và song song với a .

Câu 13. Cho một thanh kẹo sô-cô-la có dạng hình lăng trụ đứng tam giác với các kích thước cho như hình vẽ bên dưới.



Thể tích của thanh kẹo sô-cô-la là

A. $18(\text{cm}^3)$.

B. $72(\text{cm}^3)$.

C. $24(\text{cm}^3)$.

D. $48(\text{cm}^3)$.

Câu 14. Màn hình một chiếc ti vi có độ dài đường chéo là 42 inch, hãy tính độ dài đường chéo của chiếc ti vi này theo cen-ti-mét (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị). Cho biết 1 inch $\approx 2,54$ cm.

A. $106,7(\text{cm}^2)$.

B. $107(\text{cm})$.

C. $106(\text{cm})$.

D. $106,6(\text{cm})$.

Câu 15. Số đối của $\sqrt{13}$ là

A. $\frac{1}{\sqrt{13}}$.

B. 13.

C. -13.

D. $-\sqrt{13}$.

Câu 16. Kết quả phép tính $\left(\frac{5}{6} : \frac{-7}{12}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right)$ bằng

A. $\frac{6}{7}$.

B. $\frac{-7}{6}$.

C. $\frac{7}{6}$.

D. $\frac{-6}{7}$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm, gồm 5 câu từ câu 1 đến câu 5)

Câu 1 (1,0 điểm) Thực hiện phép tính (*tính hợp lí nếu có*)

a) $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{16} - 2,5 \cdot \sqrt{144}$

b) $1,12 \cdot (-3,7) + 1,12 \cdot (-6,3) + 11,2$

Câu 2 (1,0 điểm):

Quãng đường từ sân vận động Old Trafford ở Greater Manchester đến tháp đồng hồ Big ben ở London (Vương quốc Anh) khoảng 200 dặm (*Nguồn: <https://google.com/maps>*).

Tính độ dài quãng đường đó theo đơn vị ki-lô-mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị), biết 1 dặm = 1,609344 km.

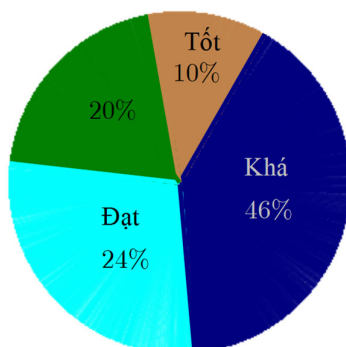
Câu 3 (1,5 điểm):

a) Tìm hiểu về mức độ yêu thích đọc sách tại thư viện của 5 học sinh trong một trường Trung học cơ sở được ghi lại trong bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	14	Nam	Không thích
2	14	Nữ	Thích
3	12	Nam	Rất thích
4	15	Nam	Thích
5	13	Nữ	Không thích

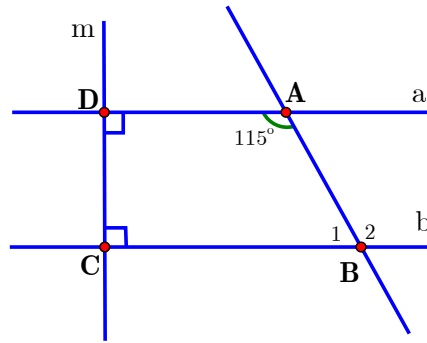
Trong bảng thống kê trên dữ liệu nào là định tính, dữ liệu nào là định lượng?

b) Biểu đồ hình quạt tròn ở hình vẽ dưới đây biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) kết quả học tập của học sinh khối 7 cuối học kì 1 trong một trường Trung học cơ sở. Kết quả học tập được xếp thành bốn loại: Tốt, Khá, Đạt, Chưa đạt.



Có bao nhiêu phần trăm học sinh xếp loại Chưa đạt về học tập. Số học sinh xếp loại Tốt chiếm mấy phần so với số học sinh còn lại?

Câu 4 (2,0 điểm): Cho hình vẽ dưới đây



a) Vẽ lại hình vẽ trên.

b) Chứng minh $a \parallel b$.

c) Cho $\widehat{DAB} = 115^\circ$. Tính số đo $\widehat{B_1}$, $\widehat{B_2}$.

Câu 5 (0,5 điểm): Để lát một mảnh sân hình vuông bác Bình cần dùng đến 400 viên gạch hình vuông, biết diện tích một viên gạch là $0,25 \text{ m}^2$. Tính độ dài cạnh của mảnh sân đó.

...HẾT...

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2022-2023
MÔN: TOÁN – KHỐI 7

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đề gốc	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
711	D	D	C	B	C	A	C	A	B	A	D	C	C	D	A	A
712	A	D	B	C	C	B	D	B	A	B	D	C	C	B	D	D

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 đ)

Câu	Đáp án	Điểm
1 (1,0đ)	a) $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{16} - 2,5 \cdot \sqrt{144} = \frac{3}{4} \cdot 4 - 2,5 \cdot 12 = 3 - 30 = -27$	0,5
	b) $1,12 \cdot (-3,7) + 1,12 \cdot (-6,3) + 11,2$ $= 1,12 \cdot [(-3,7) + (-6,3)] + 11,2$ $= 1,12 \cdot (-10) + 11,2$ $= -11,2 + 11,2 = 0$	0,25 0,25
2 (1,0đ)	Ta có: $200.1,609344 = 321,8688 \approx 322$ (km)	0,75
	Vậy độ dài quãng đường từ sân vận động Old Trafford ở Greater Manchester đến tháp đồng hồ Big ben ở London xấp xỉ 322 (km). <i>(Nếu HS chỉ tính đúng đến 321,8688 thì đạt 0,5 điểm)</i>	0,25
3 (1,5đ)	a) Dữ liệu định tính là giới tính và sở thích.	0,25
	Dữ liệu định lượng là số tuổi.	0,25
	b) Số phần trăm học sinh xếp loại Chưa đạt về học tập là 20%	0,25
	Số phần trăm học sinh xếp loại Khá, Đạt và Chưa đạt là $46\% + 24\% + 20\% = 90\%$	0,25
	Vì số học sinh xếp loại Tốt chiếm 10% nên ta có $\frac{10\%}{90\%} = \frac{1}{9}$	0,25
	Vậy số học sinh xếp loại Tốt chiếm $\frac{1}{9}$ so với số học sinh còn lại.	0,25

4 (2,0đ)	a) Vẽ lại đúng hình b) Ta có: $a \perp m$ và $b \perp m$ suy ra $a \parallel b$. c) Vì $a \parallel b$ nên $\widehat{DAB} = \widehat{B_2} = 115^\circ$ (hai góc so le trong) Ta lại có: $\widehat{B_1} + \widehat{B_2} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\widehat{B_1} = 180^\circ - \widehat{B_2} = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$.	0,25 0,75 0,5 0,5
5 (0,5đ)	Diện tích mảnh sân $400 \cdot 0,25 = 100 (\text{m}^2)$ Chiều dài cạnh của mảnh sân đó là $\sqrt{100} = 10 (\text{m}).$	0,25 0,25

* Lưu ý: Mọi cách giải đúng, đều đạt điểm tối đa.