

I. Trắc nghiệm:

Câu 1. Kết quả phép nhân $(-8x^3y^4) \cdot \frac{1}{4}x^2$ được đơn thức có bậc bằng:

A. 7

B. 8

C. 9

D. 10

Câu 2. Kết quả phép chia $12x^6y^4 : 3x^2y$ bằng:

A. $4x^3y^3$

B. $4x^4y^4$

C. $4x^4y^3$

D. $8x^4y^3$

Câu 3. Hằng đẳng thức $x^3 + 8$ bằng:

A. $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

B. $(x + 2)(x^2 - 2x + 4)$

C. $(x - 8)(x^2 + 16x + 64)$

D. $(x + 8)(x^2 - 16x + 64)$

Câu 4: Biểu thức nào là đơn thức?

A. x^2y

B. $2y + 1$

C. $2x - 7$

D. $x^2 + 9$

Câu 5: Hằng đẳng thức : Hiệu của hai lập phương là.

A. $(A + B)^3$

B. $(A - B)^3$

C. $A^3 + B^3$

D. $A^3 - B^3$

Câu 6: Biểu thức $x^2 - 2xy + y^2$ viết gọn là

A. $x^2 + y^2$

B. $(x + y)^2$

C. $x^2 - y^2$

D. $(x - y)^2$

Câu 7. Đa thức $3x + 9y$ được phân tích thành nhân tử bằng:

A. $3(x + 3y)$

B. $3(x + y)$

C. $3(x + 6y)$

D. $3xy$

Câu 8. Rút gọn phân thức $\frac{x^2 - 4}{x + 2}$ ta được:

A. $x + 2$

B. $x - 2$

C. x

D. -2

Câu 9. Mẫu thức chung của $\frac{1}{6x^2y}; \frac{1}{x^2y^3}; \frac{1}{12xy^4}$ là:

A. $6x^3y^2$

B. $12x^2y^3$

C. $12x^2y^4$

D. $12x^4y$

Câu 10. Tứ giác ABCD có $A + B = 140^\circ$ thì $C + D$ bằng:

A. 220°

B. $B = 115^\circ$

C. $B = 65^\circ$

D. 114°

$B = 114^\circ$

Câu 11: Bộ ba độ dài đoạn thẳng nào sau đây có thể là ba cạnh của một tam giác vuông?

A. 15 cm; 8 cm; 18 cm. B. 3 dm; 4 dm; 5 dm. C. 5 m; 6 m; 8 m. D. 2 cm; 3 cm; 4 cm

Câu 12: Một hình hộp chữ nhật có ba kích thước là a, 2a, 3a và thể tích bằng 48cm^3 . Khi đó a bằng:

A. 2 cm

B. 6cm.

C. 2

D. 6

Câu 13: Tổng các góc của một tứ giác có số đo bằng:

A. 180°

B. 360°

C. 720°

D. 90°

Câu 14: Chọn phương án sai trong các phương án sau:

A. Tứ giác có hai cạnh đối song song là hình bình hành

B. Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

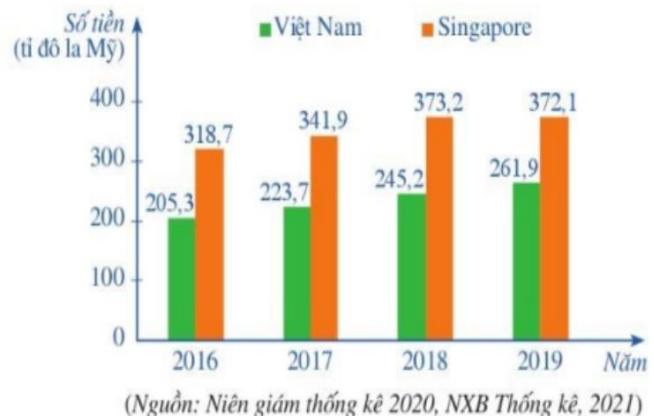
C. Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành

D. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành

Hình vẽ sau cho câu 15, 16

Hình vẽ là biểu đồ về tổng sản phẩm Quốc nội (GDP) của Việt Nam và Singapore từ năm 2016 đến 2019 (*đơn vị tỷ USD*)

Việt Nam ứng với hình màu xanh (cột trái). Singapo ứng với hình màu đỏ(cột phải)



Câu 15: Tổng sản phẩm Quốc nội của Việt Nam so với Singapo hàng năm (*từ năm 2016 đến năm 2019*) luôn

- A. Bằng nửa B. Bằng nhau C. Cao hơn D. Thấp hơn

Câu 16: Khoảng cách tổng sản phẩm Quốc nội của Việt Nam so với Singapo trong 4 năm (*từ năm 2016 đến năm 2019*), được rút ngắn nhất là vào năm nào?

- A. Năm 2016 B. Năm 2017 C. Năm 2018 D. Năm 2019

Câu 17. Đâu không phải là tính chất của hình thang cân:

Câu 18. Hình nào sao đây có hai đường chéo bằng nhau?

- A. Hình thang vuông B. Hình thang cân C. Hình thang D. Hình bình hành

Câu 19. Hai cạnh góc vuông của một tam giác vuông tỉ lệ với 3, 4 và cạnh huyền 100cm. Diện tích tam giác vuông đó bằng:

- A. 140 cm^2 B. 140 cm C. 2400 cm D. 2400 cm^2

Câu 20. Độ dài hai cạnh góc vuông của một tam giác vuông là 4 cm và 12cm, thì diện tích của tam giác vuông đó bằng:

- A. 48cm^2 B. 48cm C. 24cm^2 D. 24cm

Câu 21. Một hình bình hành có một đường cao 6cm ứng với cạnh 8cm thì diện tích của hình bình hành là:

- A. 48cm^2 B. 48cm C. 8cm^2 D. 8cm

Câu 22. Một tam giác vuông có cạnh huyền 29cm, một cạnh góc vuông 21cm, khi đó chu vi tam giác vuông đó bằng:

- A. 70cm B. 50cm C. 20cm D. 420cm

Câu 23: Chon phương án *sai* trong các phương án sau:

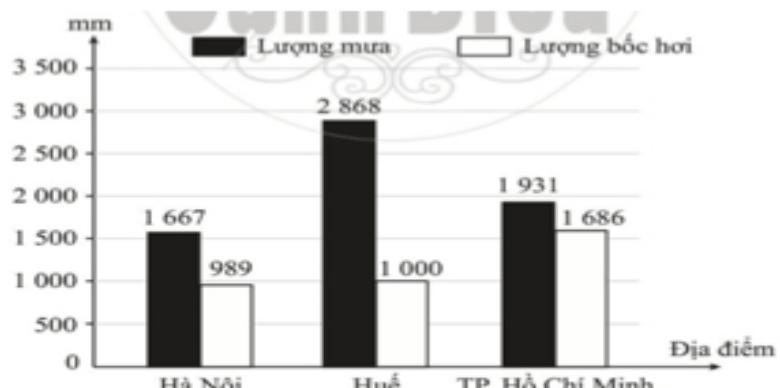
- A. Hình thang có hai cạnh bên song song là hình bình hành

B. Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

- C. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân

Câu 24. Biểu đồ cột kép ở Hình 7 biểu diễn lượng mưa và lượng bốc hơi tại ba địa điểm là Hà Nội, Huế và Thành phố Hồ Chí Minh vào mùa mưa.

Hãy phân tích biểu đồ để chọn đúng ghi Đ, sai ghi S vào bảng sau:



(Nguồn: Địa lí 12, NXB Giáo dục Việt Nam, 2014)

Hình 7

Nội dung câu hỏi	Đúng/ Sai
a) Lượng mưa ở Huế cao nhất trong ba địa phương được ghi nhận	
b) Lượng nước bốc hơi ở Hà Nội là thấp nhất trong ba địa phương được ghi nhận	
c) Chênh lệch cao nhất giữa lượng nước bốc hơi và lượng mưa được ghi nhận là ở Huế.	
d) Lượng nước bốc hơi ở ba địa phương được xếp theo thứ tự tăng dần là Hà Nội, Huế, TP. Hồ Chí Minh	
e) Lượng mưa ở ba địa phương được xếp theo thứ tự tăng dần là Hà Nội, Huế, TP. Hồ Chí Minh	