Sở Giáo dục và Đào tạo TP HCM **KIỂM TRA CUỐI HKI (2021-2022)**

Trường TH-THCS và THPT Thanh Bình **MÔN TOÁN 11**

Thời gian: 60 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11B . . .

|  |
| --- |
| **Mã đề: 146** |

**Câu 1.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC). Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** d qua S và song song với AB **B.** d qua S và song song với DC

**C.** d qua S và song song với BD. **D.** d qua S và song song với BC

**Câu 2.** Từ các chữ số 0, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ta có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số và là số chẵn?

**A.**324 số. **B.**108 số. **C.**168 số. **D.**144 số.

**Câu 3.** Gieo một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần. Khi đó không gian mẫu là:

**A.**  = {S, N}. **B.** = {SS, SN, NS, NN}.

**C.**  = {SS, SN NS}. **D.**  = (S, N, NS, NN).

**Câu 4.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 5.** Một hộp có 3 quả cầu đỏ, 4 quả cầu xanh, 5 quả cầu vàng. Chọn ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để các quả cầu được chọn có đủ ba màu.

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 6.** Có bao nhiêu cách sắp 6 học sinh ngồi vào 6 ghế kê thành một dãy?

**A.**720 cách. **B.**5 040 cách.. **C.**120 cách. **D.** 600 cách.

**Câu 7.** Gieo ngẫu nhiên một con súc sắc. Tính xác suất để con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm lớn hơn 4.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

**Câu 8.** Phương trình có nghiệm là

**A.** **B.**

**C.** **D.** 

**Câu 9.** Từ các chữ số 2; 3; 4; 5; 6 có thể lập được bao nhiêu số gồm 5 chữ số đôi một khác nhau:

**A.** . **B.** 256. **C.**120. **D.** .

**Câu 10.** Một hộp có 5 bi đỏ, 6 bi xanh và 7 bi vàng. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 8 bi tuỳ ý?

**A.** 44 758 cách chọn. **B.** 43 785 cách chọn. **C.**34 785 cách. **D.**43 758 cách.

**Câu 11.** Số hạng của trong khai triển là

**A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Tìm tập xác định của hàm số 

**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**.

**Câu 13.** Trong măt phẳng  cho điểm . Phép vị tự tâm  tỉ số  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.**  **.** **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14.** Trong các phương trình sau, phương trình nào có nghiệm?

**A.** cosx + 2 = 0. **B.** sinx = . **C.** tan2x - 3 = 0. **D.** cot2x = -1.

**Câu 15.** Số cách chọn 3 bông hoa từ 7 bông hoa khác nhau rồi cắm chúng vào 3 lọ hoa khác nhau (mỗi lọ một bông) là

**A.** 5040. **B.** 35. **C.** 210. **D.** 6.

**Câu 16.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.**

**C.** **D.** 

**Câu 17.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm I. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA và SB. Khi đó mặt phẳng (IMN) song song với mặt phẳng nào?

**A.** (ABCD). **B.** (SBC). **C.** (SCD). **D.** (SAB).

**Câu 18.** Cấp số cộng  có = 2; = -7. Số hạng thứ mười của cấp số cộng đó là

**A.** = 40 **B.** = 30. **C.** = 10. **D.**= -25.

**Câu 19.** Tìm số hạng không chứa *x* trong khai triển của biểu thức 

**A.**56. **B.**- 56. **C.** -28. **D.**28.

**Câu 20.** Cho hình tứ diện ABCD. Gọi I, K lẩn lượt là trung điểm của AB, CD và H nằm trên đoạn BC sao cho BH = 2HC. Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng AC và IH. Khi đó đường thẳng EK nằm trong mặt phẳng nào?

**A.** (ABC). **B.** (ABD). **C.** (BCD). **D.** (ACD).

**Câu 21.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật tâm  điểm nằm trên cạnh sao cho (tham khảo hình vẽ). Giao điểm của đường thẳng  và mặt phẳng  nằm trên đường thẳng nào sau đây.



**A.** Đường thẳng  **B.** Đường thẳng  **C.** Đường thẳng  **D.** Đường thẳng 

**Câu 22.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD, J là giao điểm hai đường AD, BC của tứ giác ABCD. Giao tuyến của và là:

**A.** SB **B.**SD. **C.**SA **D.** SJ.

**Câu 23.** Cấp số cộng 5, 2, -1, -4, -7, … có công sai là

**A.** d = 3. **B.** d = -3. **C.**d = 2. **D.** d = - 2.

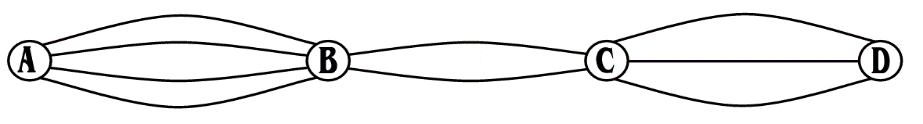
**Câu 24.** Tìm  để phương trình  có nghiệm.

**A.** . **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 25.** Tìm x để ba số 2x - 1; 4; 9 lập thành một cấp số cộng.

**A.** x = 1. **B.**x = 0. **C.** x = 3. **D.** x = 2.

**Câu 26.** Các thành phố *A*, *B*, *C*, *D* được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ *A* đến *D* mà qua *B* và *C* chỉ một lần?



**A.** 24**.** **B.** 18. **C.**  **D.** 9.

**Câu 27.** Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  lần lượt là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 28.** Điều kiện để phương trình  có nghiệm là

**A.** **B.**  **C.** **D.**

**Câu 29.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

**A.** (SAD) (SCD) = SD. **B.** (SAD) (SAB) = AB.

**C.** (SAC) (ABCD) = AC. **D.** (SBC) (ABCD) = BC.

**Câu 30.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng d: x + 2y - 4 = 0. Đường thẳng d' là ảnh của d qua phép tịnh tiến theo  = (3; -1) có phương trình là:

**A.** x - 2y - 9 = 0. **B.**x + 2y - 5 = 0. **C.** x + 2y - 10 = 0. **D.**x + 2y - 9 = 0.

**Câu 31.** Công thức nào sau đây là đúng với cấp số cộng có số hạng đầu , công ***sai*** d, ?

**A.** **. B.** **. C.**  **D.** .

**Câu 32.** Trong mặt phẳng tọa độ, phép tịnh tiến theo vectơ  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.** . **B.** **. C.** . **D.** .

**Câu 33.** Tập xác định của hàm số  là

**A.**(  ) . **B.**(  ).

**C.** (  ). **D.** (  ).

**Câu 34.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi lần lượt là trung điểm . Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào **không song song** với ?

**A.** DC. **B.** AB**. C.** AD. **D.** EF.

**Câu 35.** Nghiệm của phương trình là

**A.**(  ). **B.** (  ).

**C.**(  ). **D.** (  ).

**Câu 36.** Biết đẳng thức  với mọi  Vậy khi n = 3 thì vế trái của đẳng thức đó bằng

**A.**9. **B.**14. **C.**16. **D.**30.

**Câu 37.** Cho  và  là hai biến cố đối nhau. Chọn câu đúng.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

**Câu 38.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang với AD là cạnh đáy lớn. Gọi E, F lần lượt là trung điểm cạnh SB, SC. Khẳng định **sai** là

**A.**EF // AD. **B.**EF // AB. **C.**EF // (SAD). **D.**EF // (ABCD).

**Câu 39.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C) có phương trình (x - 2)2 + (y + 1)2 = 5. Phép tịnh tiến theo

 = (2; - 2) biến (C) thành (C') thì (C'|) có phương trình là

**A.** (x - 4)2 + (y + 3)2 = 5. **B.**x2 + (y + 3)2 = 5.

**C.** (x - 4)2 + (y - 1)2 = 5. **D.** (x + 4)2 + (y - 1)2 = 5.

**Câu 40.** Hàm số nào sau đây có tập xác định .

**A.**y = cotx. **B.**y = cotx + sinx. **C.**y = cos2x. **D.**y = tanx Sở Giáo dục và Đào tạo TP HCM **KIỂM TRA CUỐI HKI (2021-2022)**

Trường TH-THCS và THPT Thanh Bình **MÔN TOÁN 11**

Thời gian: 60 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11B . . .

|  |
| --- |
| **Mã đề: 180** |

**Câu 1.** Có bao nhiêu cách sắp 6 học sinh ngồi vào 6 ghế kê thành một dãy?

**A.**5 040 cách.. **B.**120 cách. **C.** 600 cách. **D.**720 cách.

**Câu 2.** Cấp số cộng 5, 2, -1, -4, -7, … có công sai là

**A.** d = 3. **B.**d = 2. **C.** d = - 2. **D.** d = -3.

**Câu 3.** Một hộp có 3 quả cầu đỏ, 4 quả cầu xanh, 5 quả cầu vàng. Chọn ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để các quả cầu được chọn có đủ ba màu.

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 4.** Cho hình tứ diện ABCD. Gọi I, K lẩn lượt là trung điểm của AB, CD và H nằm trên đoạn BC sao cho BH = 2HC. Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng AC và IH. Khi đó đường thẳng EK nằm trong mặt phẳng nào?

**A.** (ACD). **B.** (ABD). **C.** (ABC). **D.** (BCD).

**Câu 5.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.** 

**C.** **D.**

**Câu 6.** Gieo ngẫu nhiên một con súc sắc. Tính xác suất để con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm lớn hơn 4.

**A.**  **B.**  **C.** **D.** 

**Câu 7.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi lần lượt là trung điểm . Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào **không song song** với ?

**A.** DC. **B.** EF. **C.** AB**. D.** AD.

**Câu 8.** Biết đẳng thức  với mọi  Vậy khi n = 3 thì vế trái của đẳng thức đó bằng

**A.**14. **B.**16. **C.**30. **D.**9.

**Câu 9.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng d: x + 2y - 4 = 0. Đường thẳng d' là ảnh của d qua phép tịnh tiến theo  = (3; -1) có phương trình là:

**A.**x + 2y - 9 = 0. **B.** x - 2y - 9 = 0. **C.**x + 2y - 5 = 0. **D.** x + 2y - 10 = 0.

**Câu 10.** Hàm số nào sau đây có tập xác định .

**A.**y = cotx + sinx. **B.**y = cos2x. **C.**y = cotx. **D.**y = tanx

**Câu 11.** Điều kiện để phương trình  có nghiệm là

**A.** **B.** **C.** **D.** 

**Câu 12.** Tìm tập xác định của hàm số 

**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**.

**Câu 13.** Cho  và  là hai biến cố đối nhau. Chọn câu đúng.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

**Câu 14.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật tâm  điểm nằm trên cạnh sao cho (tham khảo hình vẽ). Giao điểm của đường thẳng  và mặt phẳng  nằm trên đường thẳng nào sau đây.



**A.** Đường thẳng  **B.** Đường thẳng  **C.** Đường thẳng  **D.** Đường thẳng 

**Câu 15.** Số hạng của trong khai triển là

**A.** . **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 16.** Gieo một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần. Khi đó không gian mẫu là:

**A.**  = {SS, SN NS}. **B.**  = {S, N}.

**C.**  = (S, N, NS, NN). **D.** = {SS, SN, NS, NN}.

**Câu 17.** Trong các phương trình sau, phương trình nào có nghiệm?

**A.** cot2x = -1. **B.** cosx + 2 = 0. **C.** tan2x - 3 = 0. **D.** sinx = .

**Câu 18.** Tìm  để phương trình  có nghiệm.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**.

**Câu 19.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm I. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA và SB. Khi đó mặt phẳng (IMN) song song với mặt phẳng nào?

**A.** (SAB). **B.** (ABCD). **C.** (SBC). **D.** (SCD).

**Câu 20.** Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  lần lượt là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 21.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C) có phương trình (x - 2)2 + (y + 1)2 = 5. Phép tịnh tiến theo

 = (2; - 2) biến (C) thành (C') thì (C'|) có phương trình là

**A.** (x + 4)2 + (y - 1)2 = 5. **B.**x2 + (y + 3)2 = 5.

**C.** (x - 4)2 + (y + 3)2 = 5. **D.** (x - 4)2 + (y - 1)2 = 5.

**Câu 22.** Từ các chữ số 0, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ta có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số và là số chẵn?

**A.**108 số. **B.**168 số. **C.**144 số. **D.**324 số.

**Câu 23.** Công thức nào sau đây là đúng với cấp số cộng có số hạng đầu , công ***sai*** d, ?

**A.**  **B.** . **C.** **. D.** **.**

**Câu 24.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang với AD là cạnh đáy lớn. Gọi E, F lần lượt là trung điểm cạnh SB, SC. Khẳng định **sai** là

**A.**EF // AB. **B.**EF // (ABCD). **C.**EF // (SAD). **D.**EF // AD.

**Câu 25.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 26.** Từ các chữ số 2; 3; 4; 5; 6 có thể lập được bao nhiêu số gồm 5 chữ số đôi một khác nhau:

**A.**120. **B.** . **C.** . **D.** 256.

**Câu 27.** Tập xác định của hàm số  là

**A.** (  ). **B.**(  ).

**C.**(  ) . **D.** (  ).

**Câu 28.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

**A.** (SAC) (ABCD) = AC. **B.** (SAD) (SCD) = SD.

**C.** (SAD) (SAB) = AB. **D.** (SBC) (ABCD) = BC.

**Câu 29.** Trong mặt phẳng tọa độ, phép tịnh tiến theo vectơ  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.** . **B.** . **C.** **. D.** .

**Câu 30.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC). Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** d qua S và song song với DC **B.** d qua S và song song với BC

**C.** d qua S và song song với BD. **D.** d qua S và song song với AB

**Câu 31.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD, J là giao điểm hai đường AD, BC của tứ giác ABCD. Giao tuyến của và là:

**A.**SA **B.** SJ. **C.**SD. **D.** SB

**Câu 32.** Trong măt phẳng  cho điểm . Phép vị tự tâm  tỉ số  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.**  **.** **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 33.** Số cách chọn 3 bông hoa từ 7 bông hoa khác nhau rồi cắm chúng vào 3 lọ hoa khác nhau (mỗi lọ một bông) là

**A.** 5040. **B.** 35. **C.** 6. **D.** 210.

**Câu 34.** Tìm x để ba số 2x - 1; 4; 9 lập thành một cấp số cộng.

**A.** x = 1. **B.**x = 0. **C.** x = 3. **D.** x = 2.

**Câu 35.** Phương trình có nghiệm là

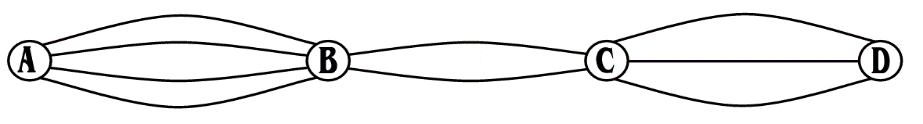
**A.** **B.**

**C.** **D.** 

**Câu 36.** Cấp số cộng  có = 2; = -7. Số hạng thứ mười của cấp số cộng đó là

**A.**= -25. **B.** = 30. **C.** = 40 **D.** = 10.

**Câu 37.** Các thành phố *A*, *B*, *C*, *D* được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ *A* đến *D* mà qua *B* và *C* chỉ một lần?



**A.** 24**.** **B.** 18. **C.**  **D.** 9.

**Câu 38.** Nghiệm của phương trình là

**A.** (  ). **B.** (  ).

**C.**(  ). **D.**(  ).

**Câu 39.** Một hộp có 5 bi đỏ, 6 bi xanh và 7 bi vàng. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 8 bi tuỳ ý?

**A.**34 785 cách. **B.**43 758 cách. **C.** 44 758 cách chọn. **D.** 43 785 cách chọn.

**Câu 40.** Tìm số hạng không chứa *x* trong khai triển của biểu thức 

**A.**56. **B.**- 56. **C.**28. **D.** -28. Sở Giáo dục và Đào tạo TP HCM **KIỂM TRA CUỐI HKI (2021-2022)**

Trường TH-THCS và THPT Thanh Bình **MÔN TOÁN 11**

Thời gian: 60 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11B . . .

|  |
| --- |
| **Mã đề: 214** |

**Câu 1.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 2.** Số cách chọn 3 bông hoa từ 7 bông hoa khác nhau rồi cắm chúng vào 3 lọ hoa khác nhau (mỗi lọ một bông) là

**A.** 210. **B.** 6. **C.** 35. **D.** 5040.

**Câu 3.** Điều kiện để phương trình  có nghiệm là

**A.** **B.**  **C.** **D.**

**Câu 4.** Tìm  để phương trình  có nghiệm.

**A.** . **B.** . **C.**. **D.** .

**Câu 5.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi lần lượt là trung điểm . Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào **không song song** với ?

**A.** AD. **B.** AB**. C.** DC. **D.** EF.

**Câu 6.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm I. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA và SB. Khi đó mặt phẳng (IMN) song song với mặt phẳng nào?

**A.** (ABCD). **B.** (SBC). **C.** (SAB). **D.** (SCD).

**Câu 7.** Công thức nào sau đây là đúng với cấp số cộng có số hạng đầu , công ***sai*** d, ?

**A.**  **B.** **. C.** . **D.** **.**

**Câu 8.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang với AD là cạnh đáy lớn. Gọi E, F lần lượt là trung điểm cạnh SB, SC. Khẳng định **sai** là

**A.**EF // (SAD). **B.**EF // AB. **C.**EF // AD. **D.**EF // (ABCD).

**Câu 9.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC). Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** d qua S và song song với AB **B.** d qua S và song song với BD.

**C.** d qua S và song song với DC **D.** d qua S và song song với BC

**Câu 10.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật tâm  điểm nằm trên cạnh sao cho (tham khảo hình vẽ). Giao điểm của đường thẳng  và mặt phẳng  nằm trên đường thẳng nào sau đây.



**A.** Đường thẳng  **B.** Đường thẳng  **C.** Đường thẳng  **D.** Đường thẳng 

**Câu 11.** Cấp số cộng  có = 2; = -7. Số hạng thứ mười của cấp số cộng đó là

**A.** = 40 **B.** = 30. **C.** = 10. **D.**= -25.

**Câu 12.** Tìm x để ba số 2x - 1; 4; 9 lập thành một cấp số cộng.

**A.** x = 3. **B.** x = 2. **C.** x = 1. **D.**x = 0.

**Câu 13.** Trong các phương trình sau, phương trình nào có nghiệm?

**A.** sinx = . **B.** cot2x = -1. **C.** tan2x - 3 = 0. **D.** cosx + 2 = 0.

**Câu 14.** Có bao nhiêu cách sắp 6 học sinh ngồi vào 6 ghế kê thành một dãy?

**A.**120 cách. **B.**720 cách. **C.**5 040 cách.. **D.** 600 cách.

**Câu 15.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD, J là giao điểm hai đường AD, BC của tứ giác ABCD. Giao tuyến của và là:

**A.** SJ. **B.** SB **C.**SD. **D.**SA

**Câu 16.** Cho  và  là hai biến cố đối nhau. Chọn câu đúng.

**A.** **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 17.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C) có phương trình (x - 2)2 + (y + 1)2 = 5. Phép tịnh tiến theo

 = (2; - 2) biến (C) thành (C') thì (C'|) có phương trình là

**A.** (x + 4)2 + (y - 1)2 = 5. **B.** (x - 4)2 + (y - 1)2 = 5.

**C.** (x - 4)2 + (y + 3)2 = 5. **D.**x2 + (y + 3)2 = 5.

**Câu 18.** Một hộp có 5 bi đỏ, 6 bi xanh và 7 bi vàng. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 8 bi tuỳ ý?

**A.**43 758 cách. **B.** 43 785 cách chọn. **C.**34 785 cách. **D.** 44 758 cách chọn.

**Câu 19.** Trong măt phẳng  cho điểm . Phép vị tự tâm  tỉ số  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**  **.**

**Câu 20.** Tập xác định của hàm số  là

**A.** (  ). **B.**(  ) .

**C.** (  ). **D.**(  ).

**Câu 21.** Cho hình tứ diện ABCD. Gọi I, K lẩn lượt là trung điểm của AB, CD và H nằm trên đoạn BC sao cho BH = 2HC. Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng AC và IH. Khi đó đường thẳng EK nằm trong mặt phẳng nào?

**A.** (ABC). **B.** (ABD). **C.** (ACD). **D.** (BCD).

**Câu 22.** Nghiệm của phương trình là

**A.** (  ). **B.**(  ).

**C.**(  ). **D.** (  ).

**Câu 23.** Từ các chữ số 0, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ta có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số và là số chẵn?

**A.**324 số. **B.**144 số. **C.**168 số. **D.**108 số.

**Câu 24.** Gieo ngẫu nhiên một con súc sắc. Tính xác suất để con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm lớn hơn 4.

**A.**  **B.**  **C.** **D.** 

**Câu 25.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng d: x + 2y - 4 = 0. Đường thẳng d' là ảnh của d qua phép tịnh tiến theo  = (3; -1) có phương trình là:

**A.** x + 2y - 10 = 0. **B.**x + 2y - 5 = 0. **C.** x - 2y - 9 = 0. **D.**x + 2y - 9 = 0.

**Câu 26.** Số hạng của trong khai triển là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**.

**Câu 27.** Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  lần lượt là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 28.** Cấp số cộng 5, 2, -1, -4, -7, … có công sai là

**A.** d = - 2. **B.** d = 3. **C.** d = -3. **D.**d = 2.

**Câu 29.** Một hộp có 3 quả cầu đỏ, 4 quả cầu xanh, 5 quả cầu vàng. Chọn ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để các quả cầu được chọn có đủ ba màu.

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 30.** Biết đẳng thức  với mọi  Vậy khi n = 3 thì vế trái của đẳng thức đó bằng

**A.**30. **B.**14. **C.**16. **D.**9.

**Câu 31.** Hàm số nào sau đây có tập xác định .

**A.**y = cos2x. **B.**y = cotx. **C.**y = cotx + sinx. **D.**y = tanx

**Câu 32.** Trong mặt phẳng tọa độ, phép tịnh tiến theo vectơ  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** **.**

**Câu 33.** Phương trình có nghiệm là

**A.** **B.** 

**C.** **D.**

**Câu 34.** Từ các chữ số 2; 3; 4; 5; 6 có thể lập được bao nhiêu số gồm 5 chữ số đôi một khác nhau:

**A.** . **B.** 256. **C.** . **D.**120.

**Câu 35.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

**A.** (SAD) (SCD) = SD. **B.** (SBC) (ABCD) = BC.

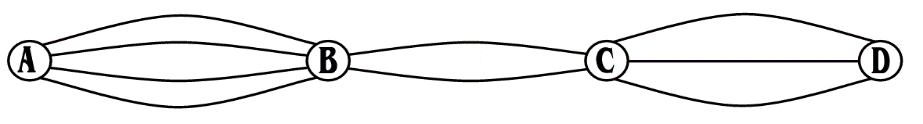
**C.** (SAD) (SAB) = AB. **D.** (SAC) (ABCD) = AC.

**Câu 36.** Gieo một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần. Khi đó không gian mẫu là:

**A.**  = (S, N, NS, NN). **B.** = {SS, SN, NS, NN}.

**C.**  = {S, N}. **D.**  = {SS, SN NS}.

**Câu 37.** Các thành phố *A*, *B*, *C*, *D* được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ *A* đến *D* mà qua *B* và *C* chỉ một lần?



**A.** 24**.** **B.** 18. **C.** 9. **D.** 

**Câu 38.** Tìm số hạng không chứa *x* trong khai triển của biểu thức 

**A.** -28. **B.**56. **C.**- 56. **D.**28.

**Câu 39.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.**

**C.** **D.** 

**Câu 40.** Tìm tập xác định của hàm số 

**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**. Sở Giáo dục và Đào tạo TP HCM **KIỂM TRA CUỐI HKI (2021-2022)**

Trường TH-THCS và THPT Thanh Bình **MÔN TOÁN 11**

Thời gian: 60 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 11B . . .

|  |
| --- |
| **Mã đề: 248** |

**Câu 1.** Trong mặt phẳng tọa độ, phép tịnh tiến theo vectơ  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.** **. B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** Tìm  để phương trình  có nghiệm.

**A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Biết đẳng thức  với mọi  Vậy khi n = 3 thì vế trái của đẳng thức đó bằng

**A.**14. **B.**30. **C.**16. **D.**9.

**Câu 4.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường tròn (C) có phương trình (x - 2)2 + (y + 1)2 = 5. Phép tịnh tiến theo  = (2; - 2) biến (C) thành (C') thì (C'|) có phương trình là

**A.**x2 + (y + 3)2 = 5. **B.** (x + 4)2 + (y - 1)2 = 5.

**C.** (x - 4)2 + (y + 3)2 = 5. **D.** (x - 4)2 + (y - 1)2 = 5.

**Câu 5.** Có bao nhiêu cách sắp 6 học sinh ngồi vào 6 ghế kê thành một dãy?

**A.** 600 cách. **B.**120 cách. **C.**5 040 cách.. **D.**720 cách.

**Câu 6.** Cho  và  là hai biến cố đối nhau. Chọn câu đúng.

**A.** **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7.** Một hộp có 3 quả cầu đỏ, 4 quả cầu xanh, 5 quả cầu vàng. Chọn ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để các quả cầu được chọn có đủ ba màu.

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 8.** Cấp số cộng 5, 2, -1, -4, -7, … có công sai là

**A.** d = - 2. **B.** d = -3. **C.** d = 3. **D.**d = 2.

**Câu 9.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang với AD là cạnh đáy lớn. Gọi E, F lần lượt là trung điểm cạnh SB, SC. Khẳng định **sai** là

**A.**EF // AD. **B.**EF // (SAD). **C.**EF // AB. **D.**EF // (ABCD).

**Câu 10.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC). Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** d qua S và song song với AB **B.** d qua S và song song với BD.

**C.** d qua S và song song với BC **D.** d qua S và song song với DC

**Câu 11.** Hàm số nào sau đây có tập xác định .

**A.**y = cotx. **B.**y = cotx + sinx. **C.**y = cos2x. **D.**y = tanx

**Câu 12.** Gieo ngẫu nhiên một con súc sắc. Tính xác suất để con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm lớn hơn 4.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

**Câu 13.** Một hộp có 5 bi đỏ, 6 bi xanh và 7 bi vàng. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 8 bi tuỳ ý?

**A.** 44 758 cách chọn. **B.**34 785 cách.

**C.** 43 785 cách chọn. **D.**43 758 cách.

**Câu 14.** Nghiệm của phương trình  là

**A.** **B.** 

**C.** **D.** 

**Câu 15.** Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng d: x + 2y - 4 = 0. Đường thẳng d' là ảnh của d qua phép tịnh tiến theo  = (3; -1) có phương trình là:

**A.** x - 2y - 9 = 0. **B.**x + 2y - 5 = 0.

**C.** x + 2y - 10 = 0. **D.**x + 2y - 9 = 0.

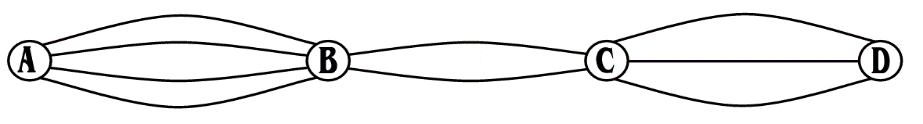
**Câu 16.** Từ các chữ số 2; 3; 4; 5; 6 có thể lập được bao nhiêu số gồm 5 chữ số đôi một khác nhau:

**A.** . **B.** 256. **C.**120. **D.** .

**Câu 17.** Từ các chữ số 0, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ta có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số và là số chẵn?

**A.**168 số. **B.**108 số. **C.**324 số. **D.**144 số.

**Câu 18.** Các thành phố *A*, *B*, *C*, *D* được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ *A* đến *D* mà qua *B* và *C* chỉ một lần?



**A.**  **B.** 18. **C.** 24**.** **D.** 9.

**Câu 19.** Cấp số cộng  có = 2; = -7. Số hạng thứ mười của cấp số cộng đó là

**A.** = 30. **B.** = 40 **C.** = 10. **D.**= -25.

**Câu 20.** Cho hình tứ diện ABCD. Gọi I, K lẩn lượt là trung điểm của AB, CD và H nằm trên đoạn BC sao cho BH = 2HC. Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng AC và IH. Khi đó đường thẳng EK nằm trong mặt phẳng nào?

**A.** (ACD). **B.** (ABD). **C.** (BCD). **D.** (ABC).

**Câu 21.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

**A.** (SAD) (SAB) = AB. **B.** (SBC) (ABCD) = BC.

**C.** (SAD) (SCD) = SD. **D.** (SAC) (ABCD) = AC.

**Câu 22.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD, J là giao điểm hai đường AD, BC của tứ giác ABCD. Giao tuyến của và là:

**A.**SD. **B.**SA **C.** SJ. **D.** SB

**Câu 23.** Nghiệm của phương trình  là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 24.** Trong măt phẳng  cho điểm . Phép vị tự tâm  tỉ số  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau?

**A.**  **.** **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 25.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật tâm  điểm nằm trên cạnh sao cho (tham khảo hình vẽ). Giao điểm của đường thẳng  và mặt phẳng  nằm trên đường thẳng nào sau đây.



**A.** Đường thẳng  **B.** Đường thẳng 

**C.** Đường thẳng  **D.** Đường thẳng 

**Câu 26.** Tìm tập xác định của hàm số 

**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**.

**Câu 27.** Công thức nào sau đây là đúng với cấp số cộng có số hạng đầu , công ***sai*** d, ?

**A.** **. B.** . **C.**  **D.** **.**

**Câu 28.** Trong các phương trình sau, phương trình nào có nghiệm?

**A.** tan2x - 3 = 0. **B.** sinx = . **C.** cot2x = -1. **D.** cosx + 2 = 0.

**Câu 29.** Nghiệm của phương trình là

**A.**(  ). **B.** (  ).

**C.** (  ). **D.**(  ).

**Câu 30.** Điều kiện để phương trình  có nghiệm là

**A.** **B.** **C.**  **D.**

**Câu 31.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm I. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA và SB. Khi đó mặt phẳng (IMN) song song với mặt phẳng nào?

**A.** (SBC). **B.** (SCD). **C.** (ABCD). **D.** (SAB).

**Câu 32.** Tìm x để ba số 2x - 1; 4; 9 lập thành một cấp số cộng.

**A.** x = 2. **B.** x = 3. **C.** x = 1. **D.**x = 0.

**Câu 33.** Tìm số hạng không chứa *x* trong khai triển của biểu thức 

**A.**28. **B.** -28. **C.**56. **D.**- 56.

**Câu 34.** Số cách chọn 3 bông hoa từ 7 bông hoa khác nhau rồi cắm chúng vào 3 lọ hoa khác nhau (mỗi lọ một bông) là

**A.** 35. **B.** 5040. **C.** 210. **D.** 6.

**Câu 35.** Tập xác định của hàm số  là

**A.**(  ). **B.**(  ) .

**C.** (  ). **D.** (  ).

**Câu 36.** Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  lần lượt là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 37.** Số hạng của trong khai triển là

**A.** . **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 38.** Phương trình có nghiệm là

**A.**  **B.**

**C.** **D.**

**Câu 39.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi lần lượt là trung điểm . Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào **không song song** với ?

**A.** EF. **B.** AB**. C.** DC. **D.** AD.

**Câu 40.** Gieo một đồng xu cân đối và đồng chất hai lần. Khi đó không gian mẫu là:

**A.** = {SS, SN, NS, NN}. **B.**  = (S, N, NS, NN).

**C.**  = {S, N}. **D.**  = {SS, SN NS}.

Sở Giáo dục và Đào tạo TP HCM **KIỂM TRA CUỐI HKI (2021-2022)**

Trường TH-THCS và THPT Thanh Bình **MÔN TOÁN 11**

**Đáp án mã đề: 146**

01. D; 02. C; 03. B; 04. C; 05. B; 06. A; 07. D; 08. A; 09. C; 10. D; 11. A; 12. D; 13. C; 14. C; 15. C;

16. C; 17. C; 18. D; 19. D; 20. D; 21. B; 22. D; 23. B; 24. A; 25. B; 26. A; 27. B; 28. A; 29. B; 30. B;

31. D; 32. A; 33. A; 34. C; 35. A; 36. B; 37. D; 38. B; 39. A; 40. C;

**Đáp án mã đề: 180**

01. D; 02. D; 03. D; 04. A; 05. C; 06. C; 07. D; 08. A; 09. C; 10. B; 11. B; 12. A; 13. D; 14. D; 15. B;

16. D; 17. C; 18. C; 19. D; 20. A; 21. C; 22. B; 23. B; 24. A; 25. A; 26. A; 27. C; 28. C; 29. A; 30. B;

31. B; 32. D; 33. D; 34. B; 35. B; 36. A; 37. A; 38. C; 39. B; 40. C;

**Đáp án mã đề: 214**

01. A; 02. A; 03. D; 04. B; 05. A; 06. D; 07. C; 08. B; 09. D; 10. C; 11. D; 12. D; 13. C; 14. B; 15. A;

16. A; 17. C; 18. A; 19. B; 20. B; 21. C; 22. B; 23. C; 24. C; 25. B; 26. D; 27. D; 28. C; 29. D; 30. B;

31. A; 32. B; 33. A; 34. D; 35. C; 36. B; 37. A; 38. D; 39. C; 40. A;

**Đáp án mã đề: 248**

01. B; 02. C; 03. A; 04. C; 05. D; 06. A; 07. D; 08. B; 09. C; 10. C; 11. C; 12. D; 13. D; 14. C; 15. B;

16. C; 17. A; 18. C; 19. D; 20. A; 21. A; 22. C; 23. A; 24. D; 25. D; 26. D; 27. B; 28. A; 29. A; 30. B;

31. B; 32. D; 33. A; 34. C; 35. B; 36. B; 37. B; 38. B; 39. D; 40. A;

Sở Giáo dục và Đào tạo TP HCM **KIỂM TRA CUỐI HKI (2021-2022)**

Trường TH-THCS và THPT Thanh Bình **MÔN TOÁN 11**

**Đáp án mã đề: 146**

01. - - - ~ 11. ; - - - 21. - / - - 31. - - - ~

02. - - = - 12. - - - ~ 22. - - - ~ 32. ; - - -

03. - / - - 13. - - = - 23. - / - - 33. ; - - -

04. - - = - 14. - - = - 24. ; - - - 34. - - = -

05. - / - - 15. - - = - 25. - / - - 35. ; - - -

06. ; - - - 16. - - = - 26. ; - - - 36. - / - -

07. - - - ~ 17. - - = - 27. - / - - 37. - - - ~

08. ; - - - 18. - - - ~ 28. ; - - - 38. - / - -

09. - - = - 19. - - - ~ 29. - / - - 39. ; - - -

10. - - - ~ 20. - - - ~ 30. - / - - 40. - - = -

**Đáp án mã đề: 180**

01. - - - ~ 11. - / - - 21. - - = - 31. - / - -

02. - - - ~ 12. ; - - - 22. - / - - 32. - - - ~

03. - - - ~ 13. - - - ~ 23. - / - - 33. - - - ~

04. ; - - - 14. - - - ~ 24. ; - - - 34. - / - -

05. - - = - 15. - / - - 25. ; - - - 35. - / - -

06. - - = - 16. - - - ~ 26. ; - - - 36. ; - - -

07. - - - ~ 17. - - = - 27. - - = - 37. ; - - -

08. ; - - - 18. - - = - 28. - - = - 38. - - = -

09. - - = - 19. - - - ~ 29. ; - - - 39. - / - -

10. - / - - 20. ; - - - 30. - / - - 40. - - = -

**Đáp án mã đề: 214**

01. ; - - - 11. - - - ~ 21. - - = - 31. ; - - -

02. ; - - - 12. - - - ~ 22. - / - - 32. - / - -

03. - - - ~ 13. - - = - 23. - - = - 33. ; - - -

04. - / - - 14. - / - - 24. - - = - 34. - - - ~

05. ; - - - 15. ; - - - 25. - / - - 35. - - = -

06. - - - ~ 16. ; - - - 26. - - - ~ 36. - / - -

07. - - = - 17. - - = - 27. - - - ~ 37. ; - - -

08. - / - - 18. ; - - - 28. - - = - 38. - - - ~

09. - - - ~ 19. - / - - 29. - - - ~ 39. - - = -

10. - - = - 20. - / - - 30. - / - - 40. ; - - -

**Đáp án mã đề: 248**

01. - / - - 11. - - = - 21. ; - - - 31. - / - -

02. - - = - 12. - - - ~ 22. - - = - 32. - - - ~

03. ; - - - 13. - - - ~ 23. ; - - - 33. ; - - -

04. - - = - 14. - - = - 24. - - - ~ 34. - - = -

05. - - - ~ 15. - / - - 25. - - - ~ 35. - / - -

06. ; - - - 16. - - = - 26. - - - ~ 36. - / - -

07. - - - ~ 17. ; - - - 27. - / - - 37. - / - -

08. - / - - 18. - - = - 28. ; - - - 38. - / - -

09. - - = - 19. - - - ~ 29. ; - - - 39. - - - ~

10. - - = - 20. ; - - - 30. - / - - 40. ; - - -