|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP. HCM** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2021-2022** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT SAO VIỆT** | **MÔN TOÁN - LỚP 11** |
| Logo, company name  Description automatically generated | *Ngày: 21/01/2022* |
| *Thời gian: 60 phút***MÃ ĐỀ: 101;** *Đề gồm 06 trang* |

Họ và tên:…………………………………………………………SBD:……………………….

**NỘI DUNG ĐỀ:**

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 2.** Tập nghiệm của phương trình là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 3:** Trong các phương trình sau, phương trình nào có nghiệm?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 4.** Phương trình có nghiệm khi

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 5.** Số nghiệm của phương trình thuộc khoảng là:

A. 4. B. 1.

C. 2. D. 3.

**Câu 6.** Phương trình tương đương với phương trình nào sau đây?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 7.** Tập nghiệm của phương trình là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 8.** Từ tập lập được bao nhiêu số có bốn chữ số khác nhau?

. B. .

C. . D. .

**Câu 9.** Cho và . Giá trị của bằng

A. 3 . B. 12 .

C. 10 . D. 9 .

**Câu 10.** Công thức nào dưới đây đúng?

A. . B. .

C. . D.

**Câu 11.** Tập nghiệm của phương trình là

A. . B. .

C. . D.

**Câu 12.** Các thành phố được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ.Hỏi có bao nhiêu cách đi từ thành phố đến thành phố mà qua thành phố chỉ một lần?



A.6 B.12

C. 4 D. 8

**Câu 13.** Người ta trồng 5151 cây theo dạng một hình tam giác như sau. hàng thứ nhất trồng 1 cây, hàng thứ hai trồng 2 cây, hàng thứ ba trồng 3 cây, ..., cứ tiếp tục trồng như thê cho đến khi hết số cây. Số hàng cây được trồng là

A. 100 . B.

C. D. 103 .

**Câu 14.** Một đội văn nghệ gồm 5 nam và 8 nữ. Lập một nhóm gồm 4 người hát tốp ca. Xác suất để trong 4 người được chọn có đúng 2 nũ là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 15.** Một hộp đựng 5 quả cầu trắng, 7 quả cầu đen. Chọn ngẫu nhiên hai quả.Tính xác suất để chọn được hai quả cầu khác màu.

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 16.** Trong ngày hội gia đình có 15 cặp vợ chồng tham dự. Chọn ngẫu nhiên 2 người lên phát biểu. Tính xác suất để chọn được một cặp vợ chồng.

A. . B.

C. . D. .

**Câu 17.** Một cầu thủ sút bóng vào cầu môn. Xác suất sút thành công của cầu thủ đó là . Xác để trong 2 lần sút, cầu thủ sút thành công ít nhất 1 lần

A. B.

C. D.

**Câu 18.** Có hai hộp bút chì màu. Hộp thứ nhất có 5 bút chì màu đỏ và 7 bút chì màu xanh. Hộp thứ hai có 8 bút chì màu đỏ và 4 bút chì màu xanh. Chọn ngẫu nhiên mỗi hộp một cây bút chì. Xác suất để có 1 cây bút chì màu đỏ và 1 cây bút chì màu xanh là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 19.** Cho cấp số cộng có . Công sai là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 20.** Cho cấp số cộng với số hạng đầu và công sai . Số hạng tồng quát của cấp số cộng đã cho được tính theo công thức nào dưới đây?

A. . B. .

C. . D.

**Câu 21.** Cho cấp số nhân có số hạng đầu và . Tính .

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 22.** Cho cấp số cộng có . Khi đó, số hạng đầu và công sai lần lượt là

. B. .

C. . D.

**Câu 23.** Một cấp số cộng có và . Tổng của 30 số hạng đầu của cấp số cộng này là

A. 1083 . B. 1380 .

C. 1830 D. 1038

**Câu 24.** Cho cấp số nhân có và . Công bội bằng:

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 25.** Cho cấp số nhân có . Tìm công bội và số hạng đầu .

A. . B. .

C . D. .

**Câu 26.** Cho cấp số nhân có . Tổng của 10 số hạng đầu tiên của cấp số nhân đó bằng

A․ . B.

C. 1023 . D.

**Câu 27.** Số hạng chứa trong khai triển là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 28.** Hệ số của trong khai triển bằng

A. 20 . B. 540 .

C. 27 . D. .

**Câu 29.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành tâm . Giao tuyến của hai mặt phẳng và là

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 30.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành. Gọi lần lượt là trung điểm của các cạnh và (hình vẽ kèm theo). Khẳng định nào sau đây đúng?

. B. .

C. . D.

**Câu 31.** Cho tứ diện . Gọi theo thứ tự là trung điểm của cạnh và là trọng tâm tam giác (hình vẽ kèm theo). Giao tuyến của hai mặt phẳng và là đường thẳng

 và song song với . B. qua và song song với .

C. qua và song song với . D. qua và song song với .

**Câu 32.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành, gọi là giao điểm của và và là trung điểm của . Đường thẳng song song với mặt phẳng

A. . B. .

C. . .

**Câu 33.** Cho hình chóp , gọi theo thứ tự là trung điểm các cạnh và .Mặt phẳng cắt hình chóp theo thiết diện là hình gi?

A.Ngũ giác B.Tứ giác

C.Tam giác D.Lục giác

**Câu 34.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. Qua hai điểm phân biệt có duy nhất 1 mặt phẳng

B. Qua ba điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng

C. Qua ba điểm phân biệt không thẳng hàng có duy nhất một mặt phẳng

D. Qua bốn điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng

**Câu 35.** Cho hình chóp có đáy là hình chữ nhật tâm , diểm nằm trên cạnh sao cho . Giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng nằm trên đường thẳng nào sau đây:

A. B.

C. D.

**Câu 36.** Khẳng định nào trong các khẳng định sau là đúng?

A.Nếu hai đường thẳng ở trên hai mặt phẳng thì hai đường thẳng đó chéo nhau.

B.Hai đường thẳng chéo nhau thì chúng không có điểm chung.

C.Hai đường thẳng song song thì chúng ở trên cũng một mặt phẳng.

D.Hai đường thẳng không có điểm chung là hai đường thẳng song song hoặc chéo nhau.

**Câu 37.** Cho hình chóp có đáy là hình thang với . Gọi là trung điểm của . Gọi là giao tuyến của hai mặt phẳng và . Kết luận nào sau đây sai.

A. cắt . B. .

C. cắt . D. và chéo nhau.

**Câu 38.** Cho hình chóp tứ giác . Gọi và lần lượt là trung điểm của và . Khẳng định nào sau đây đúng?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 39.** Tìm số hạng đầu của cấp số nhân biết rằng: và .

A. 3 . B. .

C. 9 D. .

**Câu 40.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành tâm . Gọi là trung điểm của . Tìm giao tuyến của và .

A. . B. .

C. . D.

-----**HẾT**----

(*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giáo viên coi thi không giải thích gì thêm*).