**10-GK2T-13-TRẦN PHÚ, HCM**

**Câu 1. [TO10.06.3.D03.b]** Tập xác định  của hàm số  là

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

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

**Câu 2. [TO10.06.3.D02.b]** Tam thức bậc hai nào sau đây luôn dương trên khoảng?

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

**Câu 3. [TO10.08.1.D02.a]** Từ A đến B có  con đường, từ B đến C có  con đường. Hỏi có bao nhiêu cách chọn đường từ A đến C ?

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

**Câu 4. [TO10.06.3.D01.a]** Biểu thức nào sau đây là một tam thức bậc hai?

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

**Câu 5. [TO10.08.2.D05.b]** Một lớp học có 50 học sinh. Hỏi có bao nhiêu cách phân công 3 bạn học sinh để trực nhật, biết rằng một bạn quét lớp, một bạn lau bảng, một bạn đổ rác?

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

**Câu 6. [TO10.06.4.D02.b]** Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 7. [TO10.07.2.D30.a]** Cho đường thẳng , vectơ pháp tuyến của  là

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

**Câu 8. [TO10.06.3.D03.b]** Với các giá trị nào của  để bất phương trình  nhận  là một nghiệm.

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

**Câu 9. [TO10.06.3.D03.b]** Số giá trị nguyên của  để bất phương trình  là

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

**Câu 10. [TO10.08.1.D04.b]** Từ các số  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số đôi một khác nhau?

**A.** 180. **B.** 120. **C.** 60. **D.** 210.

**Câu 11. [TO10.07.1.D12.b]** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm . Độ dài đoạn thẳng  bằng

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

**Câu 12. [TO10.06.1.D01.b]** Hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hãy so sánh  với số 0?

Description: Diagram

Description automatically generated

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

**Câu 13. [TO10.06.3.D07.b]** Với các giá trị nào của  thì bất phương trình  đúng với mọi ?

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

**Câu 14. [TO10.06.3.D06.b]** Phương trình  vô nghiệm khi và chỉ khi

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

**Câu 15. [TO10.06.4.D03.b]** Tập nghiệm của phương trình  làJNP|

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

**Câu 16. [TO10.07.2.D01.a]** Cho đường thẳng  và điểm . Điểm  ứng với giá trị  nào?

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

**Câu 17. [TO10.08.2.D06.b]** Để chuẩn bị cho buổi biểu diễn, anh hề phải chọn trang phục biểu diễn gồm mũ, tóc giả, mũi và quần áo. Đoàn xiếc có  chiếc mũ,  bộ tóc giả,  cái mũi hề và  bộ quần áo hề. Hỏi anh có bao nhiêu cách chọn trang phục biểu diễn?

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

**Câu 18. [TO10.07.2.D14.b]** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai đường thẳng  và đường thẳng   bằng

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

**Câu 19. [TO10.07.1.D03.b]** Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục hoành là

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

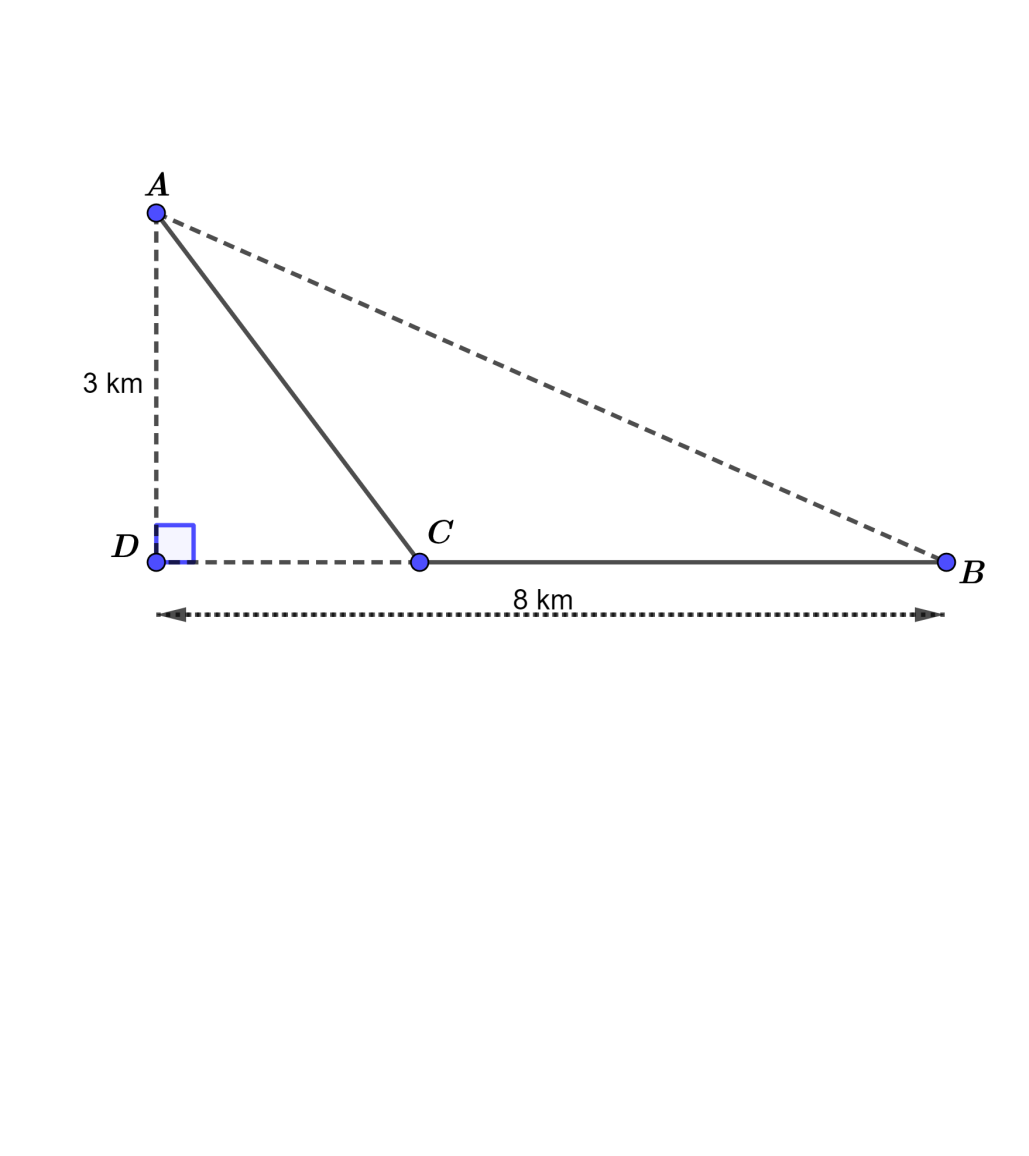
**Câu 20. [TO10.07.2.D04.b]** Trong mặt phẳng tọa độ , phương trình tham số của đường thẳng qua hai điểm  và  là

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

**Câu 21. [TO10.06.3.E03.b]** Giải bất phương trình sau: .

**Câu 22. [TO10.06.3.E06.b]** Tìm  để bất phương trình  có tập nghiệm là .

**Câu 23. [TO10.06.4.E07.c]** Một người chạy bộ từ vị trí  đến vị trí trên đoạn đường. Sau đó, đạp xe đạp từ đến . Biết rằng vận tốc chạy bộ là 6 *km/h*, vận tốc đạp xe đạp là 8 *km/h*, khoảng cách từ vị trí  đến đoạn đường  bằng 3 *km*, khoảng cách giữa hai vị trí  là 8 *km*. Tính khoảng cách lớn nhất giữa hai vị trí, biết tổng thời gian chạy bộ và đạp xe là 1 giờ 20 phút.



**Câu 24. [TO10.07.2.E15.b]** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho điểm  và đường thẳng .

**a)** Tính khoảng cách từ điểm *A* đến đường thẳng *d*.

**b)** Tìm tọa độ hình chiếu *H* của điểm *A* lên đường thẳng *d.*