|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC GIAO THỦY**TRƯỜNG THCS GIAO NHÂN**ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2023– 2024** Môn: TOÁN. – lớp 7 THCS (Thời gian làm bài: 90 phút.)Đề khảo sát gồm 02 trang |

**I. TRẮC NGHIỆM:***(3 điểm)*. *Hãy chọn chỉ một chữ cái A, B, C, D đứng trước câu*

*trả lời đúng nhất và* ***ghi vào tờ giấy kiểm tra.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Câu 1** Chiều cao của 30 bạn học sinh lớp 7A (đơn vị cm) được ghi lại như sau](https://vietjack.me/cau-hoi/chieu-cao-cua-30-ban-hoc-sinh-lop-7a-don-vi-cm-duoc-ghi-lai-nhu-sau-445003.html)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chiều cao | 145 | 148 | 150 | 153 | 156 | 158 | 160 |
| Số học sinh | 2 | 3 | 5 | 8 | 7 | 4 | 1 |

Số bạn có chiều cao trên 1,5 m chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm so với cả lớp? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)A. 16,7%; B. 33,3%; C. 66,7%; D. 83,3%.**Câu 2** Tỉ lệ tăng dân số Việt Nam trong một số năm gần đây được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 1991 | 1995 | 1999 | 2003 | 2007 | 2011 | 2015 | 2019 |
| Tỉ lệ % | 1,86 | 1,65 | 1,51 | 1,17 | 1,09 | 1,24 | 1,12 | 1,15 |

Tỉ lệ gia tăng dân số thấp nhất là năm nào? A. 2019 B. 2015 C. 2007 D. 1991 |
| **Câu 3:** [Khi gieo một con xúc xắc thì số chấm xuất hiện trên con xúc xắc bé hơn 7 là biến cố gì?](https://vietjack.me/cau-hoi/khi-gieo-mot-con-xuc-xac-thi-so-cham-xuat-hien-tren-con-xuc-xac-be-hon-7-la-bien-co-gi-598493.html)A. Biến cố chắc chắnB. Biến cố không thể;     C. Biến cố ngẫu nhiênD. Các đáp án trên đều đúng |
|   |  |  |  |  |
| **Câu 4:** [Cho biểu đồ biểu diễn các hoạt động của học sinh khối 7 trong thời gian rảnh rỗi.](https://vietjack.me/cau-hoi/cho-bieu-do-bieu-dien-cac-hoat-dong-cua-hoc-sinh-khoi-7-trong-thoi-gian-ranh-roi-445019.html)Cho biểu đồ biểu diễn các hoạt động của học sinh khối 7 trong thời gian rảnh rỗi. (ảnh 1)[Hãy dự đoán trong 200 học sinh khối 7 có khoảng bao nhiêu bạn thích chơi thể thao trong thời giản rảnh rỗi.](https://vietjack.me/cau-hoi/cho-bieu-do-bieu-dien-cac-hoat-dong-cua-hoc-sinh-khoi-7-trong-thoi-gian-ranh-roi-445019.html) A. 40 học sinh B. 60 học sinh C. 50 học sinh D. 70 học sinh  |
|  |

 **Câu 5:** Một túi đựng 6 tấm thẻ được ghi các số 6; 8; 10; 12; 14; 16. Xét biến cố “Rút được tấm thẻ chia hết cho 2”. Xác suất của biến cố trên bằng bao nhiêu?

 A 1 B. 0 C. 0,5 D. 2

 **Câu 6:** Một tổ học sinh của lớp 7A có 4 bạn nam và 4 bạn nữ. Giáo viên gọi ngẫu nhiên một bạn lên bảng để kiểm tra bài tập. Tìm xác suất biến cố sau: “Bạn được gọi lên là bạn nam”?

 A. 0 B. 1 C. 0,5 D. 

**Câu 7**: Độ dài hai cạnh của một tam giác là 2cm và 10cm. Trong các số sau đây số đo nào là độ dài cạnh thứ ba của tam giác đó.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 6cm | B. 7cm | C. 8cm | D. 9cm |

**Câu 8:** Cho * vuông tại A có AB = 8 cm; AC = 6 cm thì BC bằng*:

 A. 25 cm B. 14 cm C. 100 cm D. 10 cm

 **Câu 9:** Cho , Độ dài ba cạnh AC là 2cm, AB là 9cm và BC là 10cm. Góc nhỏ nhất của  là góc nào ?

 A.  B.  C. và  D. 

 **Câu 10:** Cho  cạnh lớn nhất của tam giác là:

 A. AB B. BC C. AC D. AB và BC

**Câu 11:** Biểu thức nào sau đây không phải là đơn thức:

 A. 4x2y B. 3+xy2 C. 2xy.(- x3 ) D. - 4xy2

**Câu 12.** Số nào sau đây là nghiệm của đa thức f(x) = x + 1 :

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

**II. TỰ LUẬN:***(7 điểm)*.

**Bài 1**: *(1,0 điểm)* Minh làm bài kiểm tra trình độ tiếng Anh trên mạng Internet 6 lần và ghi lại kết quả (tỉ lệ số câu đúng) như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lần | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Kết quả (%) | 20 | 60 | 80 | 90 | 95 | 97 |

 a) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng số liệu trên.

b) Nhận xét về sự tiến bộ của Minh sau mỗi lần làm bài.

 **Bài 2:** *(1,0 điểm)* Nam, Việt và Mai mỗi người gieo một con xúc xắc. Tính xác suất của biến cố:

**a)** “Tổng số chấm xuất hiện trên ba con xúc xắc lớn hơn 2”;

**b)** “Tích số chấm xuất hiện trên ba con xúc xắc lớn hơn 216”.

 **Bài 3:** *(1,5 điểm)* Cho hai đa thức:

M(x) = - 2x2 + 2x - 7x3 - 7 + 3x3 + 3x;

N(x) = -7x +2x2 +6 +4x3 –8

a) Thu gọn và sắp xếp hai đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tìm đa thức A(x) sao cho A(x) = M(x) + N(x), rồi tìm nghiệm của đa thức A(x).

**Bài 4:** *(2,5 điểm)*Cho vuông tại A, có AB = 6cm, AC = 8cm.

1. Tính độ dài cạnh BC và chu vi tam giác ABC.
2. Đường phân giác của góc B cắt AC tại D. Vẽ .

Chứng minh: 

1. Chứng minh: DA < DC.

**Bài 5 (1,0 điểm)**

 Tìm tất cả các số nguyên dương thỏa mãn:

và .

–––– Hết –––