|  |  |
| --- | --- |
| Logo Vinschool_duyet - Copy | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL GRANDPARK**  **HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC PHẦN 6**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN - LỚP 8** |

1. **KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương** | **Nội dung** |
| 1 | XÁC SUẤT | * 1. Biến cố xung khắc.   2. Biến cố độc lập.   3. Biến cố kết hợp.   4. Thí nghiệm xác suất. |
| 2 | PHÂN TÍCH VÀ THẢO LUẬN KẾT QUẢ | **2.1.** Diễn giải và vẽ đa giác tần số.  **2.2.** Biểu đồ phân tán.  **2.3.** Biểu đồ thân lá.  **2.4.** Tính toán thống kê cho nhóm dữ liệu.  **2.5.** Biểu diễn dữ liệu. |

1. **BÀI TẬP THAM KHẢO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Dạng bài** | |
| 1 | xác suất của các biến cố xung khắc. | **Câu 1:** Xác suất ngày mai trời sẽ mưa là 0,47. Tính xác suất ngày mai trời sẽ không mưa.  **Câu 2:** Cho một vòng quay với bảy hình quạt bằng nhau như hình. Tính xác suất các biến cố sau:   1. Vòng quay dừng lại ở số 2. 2. Vòng quay dừng lại ở số lẻ. 3. Vòng quay dừng lại ở số nguyên tố. 4. Vòng quay dừng lại ở số lẻ hoặc số 2. 5. Vòng quay dừng lại ở số lớn hơn 2. 6. Vòng quay dừng lại ở chẵn và khác số 2.   **Câu 3:** Có 10 quả bóng trong một chiếc túi gồm: 3 quả bóng màu đỏ, 2 quả bóng màu xanh dương, 1 quả bóng màu xanh lá và 4 quả bóng màu vàng. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng mà không nhìn vào túi. Cho các biến cố lấy được quả bóng:   |  |  | | --- | --- | | 1. Màu vàng. | 1. Màu đỏ. | | 1. Màu vàng hoặc màu đỏ. | 1. Màu tím. | | 1. Không phải màu vàng và màu đỏ. | 1. Không phải màu vàng. |  1. Nêu ba cặp biến cố xung khắc. 2. Tính xác suất các biến cố trên. | |
| 2 | Biến cố độc lập | **Câu 4:** Cho hai biến cố “Arun đi làm muộn” và “Sofia đi làm muộn”.   1. Nêu một tình huống thể hiện hai biến cố trên là hai biến cố độc lập. 2. Nêu một tình huống thể hiện hai biến cố trên không là hai biến cố độc lập.   **Câu 5:** Một chiếc túi chứa 4 quả bóng, mỗi quả được dán số từ 1 đến 4. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng từ trong túi. Cho các biến cố sau:  X: Lấy được quả bóng có số chẵn.  Y: Lấy được quả bóng có số 1 hoặc 2.  R: Lấy được quả bóng có số nhỏ hơn 4.  T: Lấy được quả bóng có số nguyên tố.   1. Chứng minh rằng X và Y là hai biến cố độc lập. 2. Chứng minh rằng X và R không là hai biến cố độc lập. 3. X và T có phải là hai biến cố độc lập hay không? Vì sao? 4. Y và T có phải là hai biến cố độc lập hay không? Vì sao? |
| 3 | Xác suất lý thuyết của các biến cố kết hợp độc lập. | **Câu 6:** Tung một đồng xu và gieo một viên xúc xắc. Tính xác suất để nhận được:   1. Đồng xu có mặt ngửa và xúc xắc có mặt 6 chấm. 2. Đồng xu có mặt sấp và xúc xắc có mặt là số chấm lẻ. 3. Xúc xắc có số chấm nhỏ hơn hoặc bằng 3 và đồng xu có mặt ngửa.   **Câu 7:** Một người làm vườn gieo 60 hạt giống và 45 trong số các hạt giống đó nảy mầm.   1. Tính xác suất lý thuyết để một hạt giống nảy mầm. 2. Tính xác suất thực nghiệm để một hạt giống nảy mầm. 3. So sánh xác suất lý thuyết và xác suất thực nghiệm để một hạt giống nảy mầm.   **Câu 8:** Một túi chứa số lượng quả bóng màu trắng, màu đen và màu đỏ bằng nhau. Chọn một quả bóng ngẫu nhiên từ túi   1. Tính xác suất lý thuyết để chọn được quả bóng màu đỏ.   **b)** Daniella lấy ra một quả bóng, ghi lại màu sắc và đặt lại nó vào túi. Bạn ấy làm như vậy 50 lần và viết lại kết quả trong bảng sau:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Kết quả | Trắng | Đen | Đỏ | Tổng cộng | | Tần số | 6 | 8 | 36 | 50 |  1. Tính xác suất thực nghiệm để chọn được mỗi màu. 2. So sánh xác suất lý thuyết và xác suất thực nghiệm để chọn được quả bóng màu đỏ.   **Câu 9:** Có hai hộp bút chì màu đỏ và xanh dương. Lấy ngẫu nhiên một chiếc bút chì từ mỗi hộp. Xác suất để chọn được bút chì màu đỏ từ hộp thứ nhất là 0,6. Xác suất để chọn được bút chì màu đỏ từ hộp thứ hai là 0,35.   1. Lập sơ đồ cây và viết các xác suất. 2. Tính xác suất để chọn được: 3. Hai bút chì màu đỏ. 4. Không bút chì màu đỏ. 5. Một bút chì màu đỏ từ hộp thứ hai chứ không phải hộp thứ nhất.   **Câu 10:** Cho hai vòng quay. Mỗi phần trên vòng quay đồng khả năng.  Vòng quay thứ hai  Vòng quay thứ nhất    Mỗi vòng quay một lần. Cần quan tâm các số lẻ và số chẵn.   1. Điền xác suất vào sơ đồ cây dưới đây      1. Tính xác suất của vòng quay thứ nhất và vòng quay thứ hai để: 2. Hai số lẻ. 3. Hai số chẵn. 4. Ít nhất một số lẻ. 5. Một số lẻ và một số chẵn. | |
| 4 | Xác suất thực nghiệm | **Câu 11:** An gieo một viên xúc xắc 100 lần. Bạn ấy đếm tổng số lần xuất hiện mặt 6   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số lần gieo | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | Tổng tần số | 2 | 4 | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 16 | 17 | 18 | | Tần số tương đối | 0,2 | 0,2 | 0,167 |  |  |  |  |  |  | 0,18 |   chấm sau mỗi 10 lần tung. Dưới đây là kết quả của bạn ấy:  **a)** Hoàn thành bảng trên. Làm tròn tần số tương đối đến 3 chữ số thập phân nếu cần.  **b)** Vẽ một biểu đồ để biểu diễn những thay đổi của tần số tương đối.  **c)**  Vẽ một đường nằm ngang biểu diễn xác suất gieo ra mặt 6 chấm. So sánh các tần số tương đối với xác suất để xuất hiện mặt 6 chấm.  **Câu 12:** Sofia tung một đồng xu 100 lần. Bạn ấy ghi lại tần số xuất hiện mặt ngửa sau mỗi 20 lần tung. Dưới đây là kết quả:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số lần tung | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | | Tần số xuất hiện mặt ngửa | 8 | 19 | 30 | 38 | 44 | | Tần số tương đối | 0,4 |  |  |  |  |   **a)** Hoàn thành bảng trên  **b)** Vẽ một biểu đồ để biểu diễn những thay đổi của tần số tương đối.  **c)** So sánh các tần số tương đối với xác suất để đồng xu xuất hiện mặt ngửa. | |
| 5 | Ghi lại, sắp xếp và biểu diễn dữ liệu rời rạc và dữ liệu liên tục ghép nhóm trong đa giác tần số. | **Câu 13:** Bảng tần số trong hình bên biểu thị tuổi của các thành viên trong một câu lạc bộ khiêu vũ.   1. Hoàn thành cột trung điểm trong bảng. 2. Vẽ đa giác tần số biểu diễn dữ liệu.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tuổi, a ( năm) | Tần số | Trung điểm | |  | 6 |  | |  | 12 |  | |  | 14 |  | |  | 8 |  |   **Câu 14:** Evan ghi số tuổi của các thành viên trong một câu lạc bộ đạp xe. Dưới đây là kết quả của bạn ấy.    **a)** Hoàn thành bảng tần số sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tuổi, a(năm) | Tần số | Trung điểm | |  |  |  | | 25 |  |  | |  |  |  | | 55 |  |  | | 7 |  |  |     **b)** Vẽ một đa giác tần số để biểu diễn dữ liệu.  **Câu 15:** Dưới đây là thời gian (phút) mà 24 người đã giải một câu đố.    **a)** Hoàn thành bảng tần số sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Thời gian, t(phút) | Tần số | Trung điểm | | 1 |  |  | |  |  |  | | 3 |  |  | | 4 |  |  |   **b)** Vẽ một đa giác tần số để biểu diễn dữ liệu. | |
| 6 | Ghi lại, sắp xếp và biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ phân tán | **Câu 16:** Bảng trong hình dưới đây biểu diễn chiều cao và cân nặng tương ứng của 6 size quần áo:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Chiều cao (cm) | 150 | 157 | 164 | 170 | 175 | 180 | | Cân nặng (kg) | 45 | 54 | 60 | 66 | 75 | 78 |  1. Vẽ biểu đồ phân tán biểu diễn dữ liệu trên và đường phù hợp nhất trên biểu đồ của em. 2. Nhận định “Nếu bạn cao 160 cm thì cân nặng tương ứng khoảng 56 kg” là đúng hay sai? Giải thích. 3. Nhận định “Nếu bạn cao 172 cm thì cân nặng tương ứng khoảng 72 kg” là đúng hay sai? Giải thích.   **Câu 17:** Bảng trong hình dưới đây biểu diễn thời gian Sofia dành ra để xem ti vi và sử dụng máy vi tính trong một tuần.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Thời gian sử dụng máy vi tính (phút) | 10 | 20 | 30 | 40 | 45 | 55 | 60 | | Thời gian xem ti vi (phút) | 50 | 40 | 45 | 40 | 30 | 30 | 20 |  1. Vẽ biểu đồ phân tán biểu diễn dữ liệu trên và đường phù hợp nhất trên biểu đồ của em. 2. Nhận định “Sofia sử dụng máy tính 50 phút thì bạn ấy sẽ xem ti vi khoảng 40 phút” là đúng hay sai? Giải thích. | |
| 7 | Ghi lại, sắp xếp và biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ thân-lá kép | **Câu 18:** Học sinh lớp 8B đã làm một bài kiểm tra. Bảng sau biểu diễn điểm kiểm tra (tính trên thang điểm 40) của các em.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 18 | 12 | 40 | 22 | 17 | 39 | 16 | 27 | 28 | 30 | 39 | 26 | 36 | | 40 | 14 | 23 | 8 | 24 | 38 | 31 | 19 | 39 | 24 | 3 | 9 |  |  1. Vẽ biểu đồ thân-lá kép biểu diễn dữ liệu trên. 2. Tỉ số phần trăm học sinh đạt điểm trên 30 là bao nhiêu? 3. Phân số nào biểu diễn số học sinh đạt điểm dưới 15? 4. Học sinh đạt điểm dưới 60% thì tính là trượt. Hỏi có bao nhiêu học sinh không thi trượt?   **Câu 19:** Bảng sau thống kê điểm số (trên thang điểm 100) của các học sinh lớp 8A và 8B trong một bài kiểm tra:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Lớp 8A | 60 | 68 | 70 | 75 | 84 | 86 | 90 | 91 | 94 | 94 | 96 | 100 | 92 | | Lớp 8B | 60 | 60 | 70 | 71 | 73 | 73 | 75 | 76 | 77 | 84 | 85 | 86 | 100 |  1. Vẽ biểu đồ thân-lá kép biểu diễn dữ liệu trên. 2. Hãy tính: mốt, trung vị, khoảng biến thiên và trung bình cộng của mỗi tập dữ liệu. 3. So sánh độ chênh lệch về điểm số của mỗi lớp. 4. Giáo viên bộ môn nghĩ rằng lớp 8A học tốt hơn lớp 8B. Em có đồng ý không? Giải thích câu trả lời của em.   **Câu 20:** Alice bán bánh hăm-bơ-gơ ở hai địa điểm khác nhau là bờ biển và bãi đỗ xe. Bảng sau thống kê số lượng bánh anh ấy bán được mỗi ngày trong suốt 2 tuần:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bờ biển | | | | | | | | 29 | 39 | 49 | 42 | 34 | 41 | 45 | | 33 | 41 | 42 | 37 | 42 | 50 | 38 | | Bãi đỗ xe | | | | | | | | 52 | 53 | 23 | 40 | 36 | 24 | 58 | | 41 | 24 | 35 | 39 | 55 | 22 | 38 |  1. Vẽ biểu đồ thân-lá kép biểu diễn dữ liệu trên. 2. Hoàn thành bảng sau:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Địa điểm | Mốt | Trung vị | Khoảng biến thiên | Trung bình cộng | | Bờ biển |  |  |  |  | | Bãi đỗ xe |  |  |  |  |   **c)** Alice nghĩ rằng bán bánh ở bờ biển sẽ thu được lợi nhuận cao hơn. Em có đồng ý không? Giải thích câu trả lời của em. | |
| 8 | So sánh 2 phân phối với dữ liệu ghép nhóm và không ghép nhóm. | **Câu 21:** Marina thực hiện khảo sát về thời gian di chuyển đến chỗ làm của nhân viên một công ty đến hai siêu thị khác nhau. Bảng sau biểu diễn kết quả từ cuộc khảo sát của bạn ấy.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Siêu thị A | | | | Thời gian, t (phút) | Tần số | Trung điểm | |  | 5 | 7,5 | |  | 8 |  | |  | 38 |  | |  | 9 |  | | Siêu thị B | | | | Thời gian, t (phút) | Tần số | Trung điểm | |  | 32 | 7,5 | |  | 13 |  | |  | 10 |  | |  | 5 |  |  1. Ở mỗi siêu thị, cô ấy đã khảo sát bao nhiêu người? 2. Chép lại và hoàn thành hai bảng trên. 3. Trên cùng một hệ trục tọa độ, vẽ đa giác tần số cho mỗi tập dữ liệu. 4. Ở mỗi tập dữ liệu, hãy tính: khoảng lớp chứa mốt, khoảng lớp chứa trung vị, ước lượng trung bình cộng. 5. Em sẽ đề xuất nhân viên của công ty đó nên đến siêu thị nào để thời gian di chuyển là ngắn hơn? Giải thích câu trả lời của em. | |
| 9 | Giải thích cách biểu diễn dữ liệu | **Câu 22:** Đối với mỗi bảng dữ liệu sau, hãy trả lời các câu hỏi:   1. Đây là dữ liệu rời rạc hay liên tục? 2. Dữ liệu này ở dạng đơn lẻ hay ghép nhóm? 3. Loại biểu đồ hay đồ thị nào phù hợp với dữ liệu này? 4. Loại biểu đồ hay đồ thị nào biểu diễn dữ liệu này tốt nhất? 5. Bảng sau biểu diễn cân nặng trung bình hằng tháng của một bé gái từ lúc mới sinh:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Tháng | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | Cân nặng (kg) | 3,2 | 4,2 | 5,1 | 5,8 | 6,4 | 6,9 | 7,3 | 7,6 | 7,9 | 8,2 | 8,5 | 8,7 | 8,9 |  1. Bảng hai chiều dưới đây biểu diễn màu tóc của các bạn học sinh lớp 8A:  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Màu tóc nâu | Màu tóc đen | Màu tóc khác | | Bạn nữ | 8 | 6 | 2 | | Bạn nam | 4 | 9 | 1 | | |

**---HẾT---**