

I/ Nội dung ôn tập

Xem lại lý thuyết và các bài tập trong sách giáo khoa phần từ tuần 19 đến hết tuần 24

- Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)
- Phương trình bậc hai một ẩn.
- Định lý Viète và ứng dụng.
- Giải bài toán bằng cách lập phương trình.
- Bảng tần số, bảng tần số tương đối, bảng tần số tương đối ghép nhóm. Vẽ biểu đồ.

II/ Bài tập tham khảo:

Bài 1: Vẽ đồ thị các hàm số sau:

a) $y = 2x^2$

b) $y = -\frac{3}{2}x^2$

Bài 2: Cho hàm số $y = ax^2$ có đồ thị (P)

- Xác định a biết đồ thị đi qua điểm A(1; -2)
- Vẽ đồ thị (P)
- Tìm tung độ của điểm thuộc (P) có hoành độ $x = -4$
- Tìm các điểm thuộc (P) có tung độ $y = -8$

Bài 3: Giải các phương trình sau:

a) $x^2 + 5x = 0$

b) $x^2 - 16 = 0$

c) $x^2 - 10x + 25 = 0$

d) $x^2 + 2x - 5 = 0$

e) $4x^2 - 4\sqrt{3}x + 3 = 0$

f) $x^2 - 6\sqrt{5}x + 7 = 0$

Bài 4: Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình $x^2 - 13x + 11 = 0$

Không giải phương trình, hãy tính giá trị của các biểu thức sau:

a) $(2x_1 - 3x_2)(2x_2 - 3x_1)$

b) $x_1^2 + x_2^2$

c) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

d) $|x_1 - x_2|$

Bài 5: Tìm hai số u, v biết:

a) $u + v = 15, uv = 56$

b) $u^2 + v^2 = 73, uv = 24$

Bài 6: Cho phương trình $x^2 - 2(m+1)x + m - 1 = 0$ (m là tham số)

- Chứng minh phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho:
 - x_1, x_2 cùng dấu
 - x_1, x_2 trái dấu
 - x_1, x_2 cùng dấu dương
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $x_1(x_1 + 2) + x_2(x_2 + 2) = 10$
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $x_2 = 3x_1$
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $(2x_1 - 1)(2x_2 - 1) > 3$

Bài 7: Cho phương trình $x^2 - 2(m+1)x + 4m = 0$ (m là tham số)

- Giải phương trình khi $m = 3$
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có nghiệm kép
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có nghiệm $x = 4$, tìm nghiệm còn lại.

Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Bài 8: Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng là 6m và diện tích bằng 112 m². Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất.

Bài 9: Một xe khách và một xe du lịch khởi hành cùng một lúc từ thành phố Hồ Chí Minh đi Tiền Giang. Xe du lịch có vận tốc lớn hơn xe khách 20km/h, do đó xe du lịch đến nơi trước xe khách 25 phút. Tính vận tốc của mỗi xe, biết khoảng cách từ thành phố Hồ Chí Minh và Tiền Giang là 100km.

Bài 10: Một tam giác vuông có cạnh huyền bằng 10m và hai cạnh góc vuông hơn kém nhau 2m. Tính các cạnh góc vuông của tam giác đó.

Bài 11: Một đội sản xuất phải làm 1000 sản phẩm trong một thời gian quy định. Nhờ tăng năng suất nên mỗi ngày đội làm thêm được 10 sản phẩm so với kế hoạch. Vì vậy, chẳng những đã làm vượt mức kế hoạch 80 sản phẩm mà còn hoàn thành sớm hơn 2 ngày so với quy định. Tính số sản phẩm mà đội phải làm trong 1 ngày theo kế hoạch?

Bài 12: Hai người thợ quét sơn một ngôi nhà. Nếu họ cùng làm thì trong 6 ngày sẽ xong việc. Nếu họ làm riêng thì người thợ thứ nhất hoàn thành công việc chậm hơn người thợ thứ hai là 9 ngày. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi người thợ phải làm trong bao nhiêu ngày để xong công việc?

Bài 13: Một công ty đã ghi lại nhóm máu của các thành viên trong công ty để chuẩn bị cho đợt hiến máu tình nguyện cho kết quả như sau:

O	A	B	AB	O	O	A	O	B	A	B	B	O	O	B
B	O	B	O	O	O	B	A	B	O	O	O	B	O	B

- Có bao nhiêu nhóm máu?
- Lập bảng tần số cho dãy dữ liệu trên. Từ bảng tần số, hãy cho biết nhóm máu nào phổ biến nhất.
- Lựa chọn biểu đồ thích hợp và biểu diễn bảng tần số trên.
- Lập bảng tần số tương đối và vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn bảng tần số tương đối đó.

Bài 14: Bảng sau cho biết kết quả khảo sát về hoạt động được yêu thích nhất trong kì nghỉ hè của học sinh khối 9:

Hoạt động	Thể thao	Nghệ thuật	Du lịch	Khác
Số bạn bình chọn	80	50	30	40

Lập bảng tần số tương đối và vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn bảng tần số tương đối thu được.

Bài 15: Thống kê thời gian đi từ nhà đến cơ quan (đơn vị tính là phút) của 40 nhân viên một công ty được kết quả như sau:

9	12	59	47	53	5	14	32	35	40
35	10	10	4	8	20	28	23	42	44
33	39	18	20	16	25	29	27	18	17
20	23	27	29	31	41	40	40	55	50

- a) Hoàn thiện bảng tần số ghép nhóm sau:

Thời gian (phút)	[0;15)	[15; 30)	[30;45)	[45; 60)
Tần số				

- Lập bảng tần số tương đối ghép nhóm cho bảng tần số ghép nhóm thu được.
- Vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột biểu diễn bảng tần số ghép nhóm ở trên.

CHÚC CÁC EM ÔN TẬP VÀ LÀM BÀI KIỂM TRA THẬT TỐT!