|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG**TRƯỜNG THCS QUYẾT TIẾN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH/ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC MÔN TOÁN 6**

**Năm học 2024-2025**

**I. Khung thời gian.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐẠI SỐ** | **HÌNH HỌC** |
| **HỌC KÌ I****18 Tuần = 72 tiết** | Từ tuần 1 đến tuần 12(3 tiết/tuần) x 12 = 36 tiết | Từ tuần 1 đến tuần 12(1 tiết/tuần) x 12 = 12 tiết |
| Từ tuần 13 đến tuần 18(2 tiết/tuần) x 6 = 12 tiết | Từ tuần 13 đến tuần 18(2 tiết/tuần) x 6 = 12 tiết |
| ***Tổng: 48 tiết*** | ***Tổng: 24 tiết*** |
| **HỌC KÌ II****17 Tuần = 68 tiết** | Từ tuần 19 đến tuần 35(3 tiết/tuần) x 17 = 51 tiết | Từ tuần 19 đến tuần 35(1 tiết/tuần) x 17 = 17 tiết |
| ***Tổng: 140 tiết*** | ***Tổng: 51 tiết*** | ***Tổng: 17 tiết*** |

**II. Khung chương trình.**

**1. Phần Đại số**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học** | **Số tiết** | **Tiết thứ** | **Tuần** |
| **HỌC KỲ I** |
| **CHƯƠNG I: TẬP HỢP CÁC SỐ TỰ NHIÊN** |
| 1 | Bài 1. Tập hợp | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Bài 2. Cách ghi số tự nhiên | 1 | 2 | 1 |
| 3 | Bài 3. Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên | 1 | 3 | 1 |
| 4 | Bài 4. Phép cộng và phép trừ số tự nhiên | 1 | 4 | 2 |
| 5 | Bài 5. Phép nhân và phép chia số tự nhiên | 2 | 5-6 | 2 |
| 6 | Luyện tập chung | 1 | 7 | 3 |
| 7 | Bài 6. Lũy thừa với số mũ tự nhiên | 2 | 8-9 | 3 |
| 8 | Bài 7. Thứ tự thực hiện các phép tính | 1 | 10 | 4 |
| 9 | Luyện tập chung | 1 | 11 | 4 |
| 10 | Bài tập cuối chương I ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 | 12 | 4 |
| **CHƯƠNG II. TÍNH CHIA HẾT TRONG TẬP HỢP CÁC SỐ TỰ NHIÊN** |
| 11 | Bài 8. Quan hệ chia hết và tính chất | 2 | 13-14 | 5 |
| 12 | Bài 9. Dấu hiệu chia hết | 2 | 15-16 | 5,6 |
| 13 | Bài 10. Số nguyên tố | 2 | 17-18 | 6 |
| 14 | Luyện tập chung | 1 | 19 | 7 |
| 15 | Bài 11. Ước chung. Ước chung lớn nhất | 2 | 20-21 | 7 |
| 16 | Bài 12. Bội chung. Bội chung nhỏ nhất | 2 | 22-23 | 8 |
| 17 | Luyện tập chung | 1 | 24 | 8 |
| 18 | **ÔN TẬP GIỮA KÌ I** | 1 | 25 | 9 |
| 19 | **KTĐG GIỮA KÌ I** | 2 | 26-27 | 9 |
| 20 | Bài tập cuối chương II | 1 | 28 | 10 |
| **CHƯƠNG III. SỐ NGUYÊN** |
| 21 | Bài 13. Tập hợp các số nguyên | 2 | 29-30 | 10 |
| 22 | Bài 14. Phép cộng và phép trừ số nguyên | 3 | 31-33 | 11 |
| 23 | Bài 15. Quy tắc dấu ngoặc | 1 | 34 | 12 |
| 24 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 35-36 | 12 |
| 25 | Bài 16. Phép nhân số nguyên | 2 | 37-38 | 13 |
| 26 | Bài 17. Phép chia hết. Ước và bội của một số nguyên | 1 | 39 | 14 |
| 27 | Luyện tập chung | 1 | 40 | 14 |
| 28 | Bài tập cuối chương III | 2 | 41-42 | 15 |
| 29 | HĐTHTN: Sử dụng máy cầm tay | 1 | 43 | 16 |
| 30 | **ÔN TẬP HỌC KÌ I**  | 3 | 44-46 | 16,17 |
| 31 | **KTĐG CUỐI KÌ I** | 2 | 47-48 | 18 |
| **HỌC KỲ II** |
| **CHƯƠNG VI. PHÂN SỐ** |
| 32 | Bài 23. Mở rộng phân số. Phân số bằng nhau | 2 | 49-50 | 19 |
| 33 | Bài 24. So sánh phân số. Hỗn số dương | 2 | 51-52 | 19,20 |
| 34 | Luyện tập chung | 2 | 53-54 | 20 |
| 35 | Bài 25. Phép cộng và phép trừ phân số | 2 | 55-56 | 21 |
| 36 | Bài 26. Phép nhân và phép chia phân số | 2 | 57-58 | 21,22 |
| 37 | Bài 27. Hai bài toán về phân số | 1 | 59 | 22 |
| 38 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 60-61 | 22,23 |
| 39 | Bài tập cuối chương VI | 1 | 62 | 23 |
| **CHƯƠNG VII. SỐ THẬP PHÂN** |
| 40 | Bài 28. Số thập phân | 1 | 63 | 23 |
| 41 | Bài 29. Tính toán với số thập phân | 4 | 64-67 | 24,25 |
| 42 | Bài 30. Làm tròn và ước lượng | 1 | 68 | 25 |
| 43 | Bài 31. Một số bài toán về tỉ số và tỉ số phần trăm | 2 | 69-70 | 25,26 |
| 44 | Luyện tập chung | 1 | 71 | 26 |
| 45 | Bài tập cuối chương VII | 1 | 72 | 26 |
| 46 | **ÔN TẬP GIỮA KÌ II** | 1 | 73 | 27 |
| 47 | **KTĐG GIỮA KÌ II** | 2 | 74-75 | 27 |
| **CHƯƠNG IX. DỮ LIỆU VÀ XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM** |
| 48 | Bài 38. Dữ liệu và thu thập dữ liệu | 2 | 76-77 | 28 |
| 49 | Bài 39. Bảng thống kê và biểu đồ tranh | 2 | 78-79 | 28,29 |
| 50 | Bài 40. Biểu đồ cột | 2 | 80-81 | 29 |
| 51 | Bài 41. Biểu đồ cột kép | 2 | 82-83 | 30 |
| 52 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 84-85 | 30,31 |
| 53 | Bài 42. Kết quả có thể và sự kiện trong trò chơi, thí nghiệm | 2 | 86-87 | 31 |
| 54 | Bài 43. Xác suất thực nghiệm | 1 | 88 | 32 |
| 55 | Luyện tập chung | 1 | 89 | 32 |
| 56 | Bài tập cuối chương IX | 2 | 90-91 | 32,33 |
| 57 | HĐTHTN: Kế hoạch chỉ tiêu cá nhân và gia đình | 1 | 92 | 33 |
| 58 | HĐTHTN: Hoạt động thể thao nào được yêu thích trong hè? | 2 | 93-94 | 33,34 |
| 59 | **ÔN TẬP CUỐI NĂM** | 3 | 95-97 | 34,35 |
| 60 | **KTĐG CUỐI NĂM** | 2 | 98-99 | 35 |

1. **Phần Hình học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học** | **Số tiết** | **Tiết thứ** | **Tuần** |
| **HỌC KỲ I** |
| **CHƯƠNG IV. MỘT SỐ HÌNH PHẲNG TRONG THỰC TIỄN** |
| 1 | Bài 18. Hình tam giác đều. Hình vuông. Hình lục giác đều | 3 | 1-3 | 1,2,3 |
| 2 | Bài 19. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình bình hành. Hình thang cân | 3 | 4-6 | 4,5,6 |
| 3 | Bài 20. Chu vi và diện tích của một số tứ giác đã học | 3 | 7-9 | 7,8,9 |
| 4 | Luyện tập chung  | 2 | 10-11 | 10,11 |
| 5 | Bài tập cuối chương IV  | 2 | 12-13 | 12,13 |
| **CHƯƠNG V. TÍNH ĐỐI XỨNG CỦA HÌNH PHẲNG TRONG TỰ NHIÊN** |
| 6 | Bài 21. Hình có trục đối xứng | 2 | 14-15 | 13,14 |
| 7 | Bài 22. Hình có tâm đối xứng | 2 | 16-17 | 14,15 |
| 8 | Luyện tập chung | 2 | 18-19 | 15,16 |
| 9 | Bài tập cuối chương V | 1 | 20 | 16 |
| 10 | HĐTHTN: Tấm thiệp và phòng học của em ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 21-22 | 17 |
| 11 | HĐTHTN: Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra | 2 | 23-24 | 18 |
| **HỌC KỲ II** |
| **CHƯƠNG VIII. NHỮNG HÌNH HỌC CƠ BẢN** |
| 12 | Bài 32. Điểm và đường thẳng | 3 | 25-27 |  19,20,21 |
| 13 | Bài 33. Điểm nằm giữa hai điểm. Tia | 2 | 28-29 | 22,23 |
| 14 | Bài 34. Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng | 2 | 30-31 | 24,25 |
| 15 | Bài 35. Trung điểm của đoạn thẳng ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 | 32 | 26 |
| 16 | Luyện tập chung  | 2 | 33-34 | 27,28 |
| 17 | Bài 36. Góc | 2 | 35-36 | 29,30 |
| 18 | Bài 37. Số đo góc | 2 | 37-38 | 31,32 |
| 19 | Luyện tập chung | 1 | 39 | 33 |
| 20 | Bài tập cuối chương VIII | 1 | 40 | 34 |
| 21 | HĐTHTN: Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra | 1 | 41 | 35 |

**Kiểm tra thường xuyên, định kì:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian****(1)** | **Thời điểm****(2)** | **Phương pháp-hình thức****(3)** |
| Bài thường xuyên số 1 |  |  | Hỏi đáp |
| Bài thường xuyên số 2 | 15 phút | Tuần 4 | Viết trên giấy (40% TN, 60% TL) |
| Bài thường xuyên số 3 | 15 phút | Tuần 12 | Viết trên giấy (40% TN, 60% TL) |
| Bài thường xuyên số 4 | 15 phút | Tuần 17 | Viết trên giấy (40% TN, 60% TL) |
| Giữa Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần 9 | Viết trên giấy (30% TN, 70% TL) |
| Cuối Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần 18 | Viết trên giấy (30% TN, 70% TL) |
| Bài thường xuyên số 1 |  |  | Hỏi đáp |
| Bài thường xuyên số 2 | 15 phút | Tuần 23 | Viết trên giấy (40% TN, 60% TL |
| Bài thường xuyên số 3 | 15 phút | Tuần 26 | Viết trên giấy (40% TN, 60% TL |
| Bài thường xuyên số 4 | 15 phút | Tuần 31 | Viết trên giấy (40% TN, 60% TL |
| Giữa Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần 27 | Viết trên giấy (30% TN, 70% TL) |
| Cuối Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần 35 | Viết trên giấy (30% TN, 70% TL) |

|  |  |
| --- | --- |
| **TM.BGH** | **TỔ TRƯỞNG CM** |
| **Nguyễn Thị Nhan** | **Nguyễn Quang Tạo.** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG**TRƯỜNG THCS QUYẾT TIẾN** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc***Quyết Tiến, ngày 6 tháng 8 năm 2024* |

**KẾ HOẠCH/ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC MÔN TOÁN 7**

**NĂM HỌC 2024-2025**

**I. Khung thời gian.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐẠI SỐ** | **HÌNH HỌC** |
| **HỌC KÌ I****18 Tuần = 72 tiết** | Từ tuần 1 đến tuần 8(3 tiết/tuần) x 8 = 24 tiết | Từ tuần 1 đến tuần 8(1 tiết/tuần) x 8 = 8 tiết |
| Tuần 9: 2 tiết x 1 =2 tiết | Tuần 9: 2 tiết x 1 =2 tiết |
| Từ tuần 10 đến tuần 12(1 tiết/tuần) x 3 = 3 tiết | Từ tuần 10 đến tuần 12(3 tiết/tuần) x 3 = 9 tiết |
| Từ tuần 13 đến tuần 16(2 tiết/tuần) x 4 = 8 tiết | Từ tuần 13 đến tuần 16(2 tiết/tuần) x 4 = 8 tiết |
| Tuần 17: 1 tiết x 1 = 1 tiết | Tuần 17: 3 tiết x 1 = 3 tiết |
| Tuần 18: 2 tiết x 1 = 2 tiết | Tuần 18: 2 tiết x 1 = 2 tiết |
| ***Tổng: 40 tiết*** | ***Tổng: 32 tiết*** |
| **HỌC KÌ II****17 Tuần = 68 tiết** | Từ tuần 19 đến tuần 26(3 tiết/tuần) x 8 = 24 tiết | Từ tuần 19 đến tuần 26(1 tiết/tuần) x 8 = 8 tiết |
| Từ tuần 27 đến tuần 31(2 tiết/tuần) x 5 = 10 tiết | Từ tuần 27 đến tuần 31(2 tiết/tuần) x 5 = 10 tiết |
| Từ tuần 32 đến tuần 33(1 tiết/tuần) x 2 = 2 tiết | Từ tuần 32 đến tuần 33(3 tiết/tuần) x 2 = 6 tiết |
| Từ tuần 34 đến tuần 35(2 tiết/tuần) x 2 = 4 tiết | Từ tuần 34 đến tuần 35(2 tiết/tuần) x 2 = 4 tiết |
| ***Tổng: 140 tiết*** | ***Tổng: 40 tiết*** | ***Tổng: 28 tiết*** |

**II. Khung chương trình.**

**1. Phần Đại số**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học** | **Số tiết** | **Tiết thứ** | **Tuần** |
| **HỌC KỲ I** |
| **CHƯƠNG I: SỐ HỮU TỈ** |
| 1 | Bài 1: Tập hợp Q các số hữu tỉ | 2 | 1-2 | 1 |
| 2 | Bài 2: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ | 2 | 3-4 | 1,2 |
| 3 | Luyện tập chung | 2 | 5-6 | 2 |
| 4 | Bài 3: Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ | 3 | 7-9 | 3 |
| 5 | Bài 4: Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế | 2 | 10-11 | 4 |
| 6 | Luyện tập chung | 2 | 12-13 | 4,5 |
| 7 | Bài tập cuối chương I ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 | 14 | 5 |
| **CHƯƠNG II. SỐ THỰC** |
| 8 | Bài 5: Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn | 2 | 15-16 | 5,6 |
| 9 | Bài 6: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học | 2 | 17-18 | 6 |
| 10 | Bài 7: Tập hợp các số thực | 3 | 19-21 | 7 |
| 11 | Luyện tập chung | 2 | 22-23 | 8 |
| 12 | Bài tập cuối chương II | 1 | 24 | 8 |
| 13 | **Ôn tập giữa HKI** | 1 | 25 | 9 |
| 14 | Kiểm tra giữa HKI | 1 | 26 | 9 |
| **CHƯƠNG V:THU THẬP VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU** |
| 15 | Bài 17: Thu thập và phân loại dữ liệu | 2 | 27-28 | 10,11 |
| 16 | Bài 18: Biểu đồ hình quạt tròn | 3 | 29-31 | 12,13 |
| 17 | Bài 19: Biểu đồ đoạn thẳng | 2 | 32-33 | 14 |
| 18 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 34-35 | 15 |
| 19 | Bài tập cuối chương V | 1 | 36 | 16 |
| 20 | **Ôn tập HKI** | 1 | 37 | 16 |
| 21 | **HĐTHTN:** Dân số và cơ cấu dân số Việt Nam | 2 | 38-39 | 17,18 |
| 22 | Kiểm tra HKI | 1 | 40 | 18 |
| **HỌC KỲ II** |
| **CHƯƠNG VI. TỈ LỆ THỨC VÀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ** |
| 23 | Bài 20: Tỉ lệ thức | 2 | 41-42 | 19 |
| 24 | Bài 21: Tính chất dãy tỉ số bằng nhau | 1 | 43 | 19 |
| 25 | Luyện tập chung | 2 | 44-45 | 20 |
| 26 | Bài 22: Đại lượng tỉ lệ thuận | 2 | 46-47 | 20,21 |
| 27 | Bài 23: Đại lượng tỉ lệ nghịch | 2 | 48-49 | 21 |
| 28 | Luyện tập chung | 2 | 50-51 | 22 |
| 29 | Bài tập cuối chương VI ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 | 52 | 22 |
| **CHƯƠNG VII: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ VÀ ĐA THỨC MỘT BIẾN** |
| 30 | Bài 24: Biểu thức đại số | 1 | 53 | 23 |
| 31 | Bài 25: Đa thức một biến | 3 | 54-56 | 23,24 |
| 32 | Bài 26: Phép cộng và phép trừ đa thức một biến | 2 | 57-58 | 24 |
| 33 | Luyện tập chung | 2 | 59-60 | 25 |
| 34 | Bài 27: Phép nhân đa thức một biến | 2 | 61-62 | 25,26 |
| 35 | Bài 28: Phép chia đa thức một biến (T1,2) | 3 | 63-64 | 26 |
| 36 | **Ôn tập giữa HKII** | 1 | 65 | 27 |
| 37 | **Kiểm tra giữa HKII** | 1 | 66 | 27 |
| 38 | Bài 28: Phép chia đa thức một biến (T3) | 3 | 67 | 28 |
| 39 | Luyện tập chung | 2 | 68-69 | 28,29 |
| 40 | Bài tập cuối chương VII | 1 | 70 | 29 |
| **CHƯƠNG VIII: LÀM QUEN VỚI BIẾN CỐ VÀ XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ** |
| 41 | Bài 29: Làm quen với biến cố | 2 | 71-72 | 30 |
| 42 | Bài 30: Làm quen với xác suất của biến cố | 2 | 73-74 | 31 |
| 43 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 | 75 | 32 |
| 44 | Bài tập cuối chương VIII | 1 | 76 | 33 |
| 45 | **HĐTHTN:** Đại lượng tỉ lệ trong đời sống | 2 | 77-78 | 34 |
| 46 | **Ôn tập HKII** | 1 | 79 | 35 |
| 47 | **Kiểm tra HKII** | 1 | 80 | 35 |

1. **Phần Hình học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học** | **Số tiết** | **Tiết thứ** | **Tuần** |
| **HỌC KỲ I** |
| **CHƯƠNG III: GÓC VÀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG** |
| 1 | Bài 8: Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc | 2 | 1-2 | 1,2 |
| 2 | Bài 9: Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết | 2 | 3-4 | 3,4 |
| 3 | Luyện tập chung | 2 | 5-6 | 5,6 |
| 4 | Bài 10: Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song | 2 | 7-8 | 7,8 |
| 5 | **Ôn tập giữa HKI** | 1 | 9 | 9 |
| 6 | **Kiểm tra giữa HKI** | 2 | 10 | 9 |
| 7 | Bài 11: Định lí và chứng minh định lí. | 1 | 11 | 10 |
| 8 | Luyện tập chung | 1 | 12 | 10 |
| 9 | Bài tập cuối chương III  | 1 | 13 | 10 |
| **CHƯƠNG IV: TAM GIÁC BẰNG NHAU** |
| 10 | Bài 12: Tổng các góc trong một tam giác | 1 | 14 | 11 |
| 11 | Bài 13: Hai tam giác bằng nhau. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác. | 2 | 15-16 | 11 |
| 12 | Luyện tập chung | 1 | 17 | 12 |
| 13 | Bài 14: Trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba của tam giác | 2 | 18-19 | 12 |
| 14 |  Luyện tập chung | 1 | 20 | 13 |
| 15 | Bài 15: Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông | 2 | 21-22 | 13,14 |
| 16 | Bài 16: Tam giác cân. Đường trung trực của một đoạn thẳng | 2 | 23-24 | 14,15 |
| 17 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 25-26 | 15,16 |
| 18 | Bài tập cuối chương IV | 1 | 27 | 16 |
| 19 | **Ôn tập HKI** | 1 | 28 | 17 |
| 20 | **HĐTHTN:** Vẽ hình đơn giản với phần mềm Geogebra | 2 | 29-30 | 17 |
| 21 | **Kiểm tra HKI** | 2 | 31 | 18 |
| 22 | Trả bài kiểm tra và hệ thống kiến thức HKI | 1 | 32 | 18 |
| **HỌC KỲ II** |
| **CHƯƠNG IX: QUAN HỆ GIỮA CÁC YẾU TỐ TRONG MỘT TAM GIÁC** |
| 23 | Bài 31: Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác | 2 | 33-34 | 19,20 |
| 24 | Bài 32. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên | 1 | 35 | 21 |
| 25 | Bài 33. Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác. | 1 | 36 | 22 |
| 26 | Luyện tập chung | 2 | 37-38 | 23,24 |
| 27 | Bài 34. Sự đồng quy của 3 đường phân giác trong 1 tam giác  | 2 | 39-40 | 25,26 |
| 28 | **Ôn tập giữa HKII** | 1 | 41 | 27 |
| 29 | **Kiểm tra giữa HKII** | 1 | 42 | 27 |
| 30 | Bài 35. Sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác | 2 | 43-44 | 28 |
| 31 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 | 45-46 | 29 |
| 32 | Bài tập cuối chương IX | 1 | 47 | 30 |
| **CHƯƠNG X: MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN** |
| 33 | Bài 36. Hình hộp chữ nhật và hình lập phương | 3 | 48-50 | 30,31 |
| 34 | Luyện tập | 1 | 51 | 32 |
| 35 | Bài 37. Hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác | 3 | 52-54 | 32,33 |
| 36 | Luyện tập | 1 | 55 | 33 |
| 37 | Bài tập cuối chương X | 1 | 56 | 33 |
| 38 | **HĐTHTN:** Vòng quay may mắn | 1 | 57 | 34 |
| 39 | **HĐTHTN:** Hộp quà và chân đế lịch để bàn của em | 1 | 58 | 34 |
| 40 | **Ôn tập HKII** | 1 | 59 | 35 |
| 41 | **Kiểm tra HKII** | 1 | 60 | 35 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG**TRƯỜNG THCS QUYẾT TIẾN** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH/ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC MÔN TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2024-2025**

**I. Khung thời gian.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐẠI SỐ** | **HÌNH HỌC** |
| **HỌC KÌ I****18 Tuần = 72 tiết** | Từ tuần 1 đến tuần 9(2 tiết/tuần) x 9 = 18 tiết | Từ tuần 1 đến tuần 9(2 tiết/tuần) x 9 = 18 tiết |
| Từ tuần 10 đến tuần 13(3 tiết/tuần) x 4 = 12 tiết | Từ tuần 10 đến tuần 13(1 tiết/tuần) x 4 = 4 tiết |
| Từ tuần 14 đến tuần 18(2 tiết/tuần) x 5 = 10 tiết | Từ tuần 14 đến tuần 18(2 tiết/tuần) x 5 = 10 tiết |
| ***Tổng: 40 tiết*** | ***Tổng: 32 tiết*** |
| **HỌC KÌ II****17 Tuần = 68 tiết** | Từ tuần 19 đến tuần 23(3 tiết/tuần) x 5 = 15 tiết | Từ tuần 19 đến tuần 23(1 tiết/tuần) x 5 = 5 tiết |
| Từ tuần 24 đến tuần 27(2 tiết/tuần) x 4 = 8 tiết | Từ tuần 24 đến tuần 27(2 tiết/tuần) x 4 = 8 tiết |
| Từ tuần 28 đến tuần 35(3 tiết/tuần) x 8 = 24 tiết | Từ tuần 28 đến tuần 35(1 tiết/tuần) x 8 = 8 tiết |
| ***Tổng: 140 tiết*** | ***Tổng: 47 tiết*** | ***Tổng: 21 tiết*** |

**II. Khung chương trình.**

**1. Phần Đại số**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết thứ** | **Bài học** | **Số tiết** |
| 1 | 1-2 | Bài 1. Đơn thức | 2 |
| 2 | 3-4 | Bài 2. Đa thức | 2 |
| 3 | 5-6 | Bài 3. Phép cộng và phép trừ đa thức | 2 |
| 4 | 7 | Luyện tập chung | 1 |
| 4,5 | 8-9 | Bài 4. Phép nhân đa thức ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 |
| 5 | 10 | Bài 5. Phép chia đa thức cho đơn thức  | 1 |
| 6 | 11 | Luyện tập chung | 1 |
| 6 | 12 | HĐTHTN: Thực hiện tính toán trên đa thức với phần mềm GeoGebra  | 1 |
| 7 | 13-14 | Bài tập cuối chương I | 2 |
| 8 | 15-16 | Ôn tập giữa học kì I  | 2 |
| 9 | 17-18 | Bài 6. Hiệu hai bình phương. Bình phương của một tổng hay một hiệu | 2 |
| 10 | 19-20 | Bài 7. Lập phương của một tổng hay một hiệu | 2 |
| 10 | 21 | Bài 8. Tổng và hiệu hai lập phương | 1 |
| 11 | 22 | Luyện tập chung | 1 |
| 11,12 | 23-25 | Bài 9. Phân tích đa thức thành nhân tử | 3 |
| 12 | 26 | Luyện tập chung | 1 |
| 12 | 27 | HĐTHTN: Công thức tính lãi kép ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 |
| 13 | 28-29 | Bài tập cuối chương II | 2 |
| 13 | 30 | Bài 18. Thu thập và phân loại dữ liệu | 1 |
| 14 | 31-32 | Bài 19. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ | 2 |
| 15 | 33 | Bài 20. Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ | 1 |
| 15 | 34 | Luyện tập chung | 1 |
| 16 | 35 | HĐTHTN: Phân tích đặc điểm khí hậu Việt Nam | 1 |
| 16 | 36 | Bài tập cuối chương V | 1 |
| 17 | 37-38 | Ôn tập học kì I  | 2 |
| 18 | 39-40 | ***Kiểm tra Cuối kỳ I*** | 2 |
| 19 | 41-42 | Bài 21. Phân thức đại số | 2 |
| 19,20 | 43-45 | Bài 22. Tính chất cơ bản của phân thức đại số | 3 |
| 20 | 46 | Luyện tập chung | 1 |
| 21 | 47-49 | Bài 23. Phép cộng và phép trừ phân thức đại số | 3 |
| 22 | 50-51 | Bài 24. Phép nhân và phép chia phân thức đại số | 2 |
| 22 | 52 | Luyện tập chung | 1 |
| 23 | 53-54 | Bài tập cuối chương VI ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 2 |
| 23,24 | 55-56 | Bài 25. Phương trình bậc nhất một ẩn | 2 |
| 24,25 | 57-58 | Bài 26. Giải bài toán bằng cách lập phương trình | 2 |
| 25 | 59 | Luyện tập chung | 1 |
| 26 | 60-61 | Ôn tập giữa học kì II | 2 |
| 27 | 62-63 | ***Kiểm tra Giữa kỳ II*** | 2 |
| 28 | 64-66 | Bài 27. Khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số | 3 |
| 29 | 67-68 | Bài 28. Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất  | 2 |
| 29,30 | 69-70 | Bài 29. Hệ số góc của đường thẳng | 2 |
| 30 | 71 | Luyện tập chung | 1 |
| 30 | 72 | HĐTHTN: Một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính  | 1 |
| 31 | 73 | HĐTHTN: Thực hành tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm GeoGebra  | 1 |
| 31 | 74 | Bài tập cuối chương VII ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 |
| 31,32 | 75-76 | Bài 30. Kết quả có thể và kết quả thuận lợi  | 2 |
| 32 | 77 | Bài 31. Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số | 1 |
| 32,33 | 78-80 | Bài 32. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng | 3 |
| 33 | 81 | Luyện tập chung | 1 |
| 34 | 82 | HĐTHTN: Mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm Excel | 1 |
| 34 | 83 | Bài tập cuối chương VIII | 1 |
| 34,35 | 84-85 | Ôn tập học kì II | 2 |
| 35 | 86-87 | ***Kiểm tra cuối kỳ II*** | 2 |

**2. Phần Hình học**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết thứ** | **Bài học** | **Số tiết** |
| 1 | 1 | Bài 10. Tứ giác | 1 |
| 1,2 | 2-3 | Bài 11. Hình thang cân | 2 |
| 2 | 4 | Luyện tập chung | 1 |
| 3 | 5-6 | Bài 12. Hình bình hành | 2 |
| 4 | 7 | Luyện tập chung | 1 |
| 4,5 | 8-9 | Bài 13. Hình chữ nhật | 2 |
| 5,6 | 10-11 | Bài 14. Hình thoi và hình vuông | 2 |
| 6 | 12 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 |
| 7 | 13 | Bài tập cuối chương III | 1 |
| 7 | 14 | HĐTHTN: Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra  | 1 |
| 8 | 15-16 | Ôn tập giữa học kì I | 2 |
| 9 | 17-18 | ***Kiểm tra GKI*** | 2 |
| 10,11,12 | 19-21 | Bài 15. Định lí Thalès trong tam giác | 3 |
| 13,14 | 22-23 | Bài 16. Đường trung bình của tam giác | 2 |
| 14 | 24 | Bài 17. Tính chất đường phân giác của tam giác | 1 |
| 15 | 25 | Luyện tập chung | 1 |
| 15,16 | 26-27 | Bài tập cuối chương IV | 2 |
| 16,17 | 28-20 | Ôn tập học kì I | 3 |
| 18 | 31-32 | Bài 33. Hai tam giác đồng dạng  | 2 |
| 19,20,21 | 33-35 | Bài 34. Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác | 3 |
| 22 | 36 | Luyện tập chung | 1 |
| 23,24 | 37-38 | Bài 35. Định lí Pythagore và ứng dụng | 2 |
| 24,25 | 39-40 | Bài 36. Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông | 2 |
| 25 | 41 | Bài 37. Hình đồng dạng | 1 |
| 26 | 42 | Luyện tập chung  | 1 |
| 26 | 43 | HĐTHTN: Ứng dụng định lí Thales, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều cao  | 1 |
| 27 | 44 | Bài tập cuối chương IX | 1 |
| 27 | 45 | Ôn tập giữa học kì II | 1 |
| 28,29 | 46-47 | Bài 38. Hình chóp tam giác đều | 2 |
| 30,31 | 48-49 | Bài 39. Hình chóp tứ giác đều | 2 |
| 32 | 50 | Luyện tập chung ***- Kiểm tra thường xuyên*** | 1 |
| 33 | 51 | Bài tập cuối chương VIII | 1 |
| 34,35 | 52-53 | Ôn tập học kì II  | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG**TRƯỜNG THCS QUYẾT TIẾN** | CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**Độc lập -Tự do - Hạnh phúc** |

*Quyết Tiến, ngày 8 tháng 8 năm 2024*

**PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN LỚP 9**

**Năm học 2024 - 2025**

**I. Khung thời gian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐẠI SỐ** | **HÌNH HỌC** |
| **Học kì I (18 tuần)** | 7 tuần đầu x 3 = 21 tiết11 tuần sau x 2 tiết = 22 tiết | 7 tuần đầu x 1 = 7 tiết11 tuần sau x 2 tiết = 22 tiết |
| **Học kì II (17 tuần)** | 14 tuần đầu x2 = 28 tiết3 tuần cuối x3 = 9 tiết | 14 tuần đầu x 2 = 28 tiết3 tuần sau x 1 tiết = 3 tiết |
| **Cả năm** | ***80 tiết*** | ***60 tiết*** |

**II. Khung chương trình**

**HỌC KÌ I - PHẦN ĐẠI SỐ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tuần** | **Số tiết** | **Tiết** | **Bài học** |
| **Chương I. Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn** |
| 1 | 1 | 2 | 1-2 | Bài 1. Khái niệm phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn |
| 2 | 1,2 | 2 | 3-6 | Bài 2. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn |
| 3 | 3 | 1 | 7 | Luyện tập chung |
| 2 | 8-9 | Bài 3. Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình |
| 4 | 4 | 2 | 10-11 | Bài tập cuối chương I ***– Kiểm tra thường xuyên*** |
| **Chương II. Phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn** |
| 5 | 4,5 | 2 | 12-14 | Bài 4. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn  |
| 6 | 5,6 | 2 | 15-17 | Bài 5. Bất đẳng thức và tính chất  |
| 7 | 6 | 1 | 18 | Luyện tập chung  |
| 8 | 7 | 2 | 19-21 | Bài 6. Bất phương trình bậc nhất một ẩn  |
| 9 | 8 | 1 | 22 | Ôn tập giữa học kì I  |
| 1 | 23 | Bài tập cuối chương II  |
| 10 | 9 | 2 | 24-25 | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** |
| **Chương III. Căn bậc hai và căn bậc ba** |
| 11 | 10 | 2 | 26-27 | Bài 7. Căn bậc hai và căn thức bậc hai  |
| 12 | 11 | 2 | 28-29 | Bài 8. Khai căn bậc hai với phép nhân và phép chia  |
| 13 | 12 | 1 | 30 | Luyện tập chung |
| 14 | 12,13 | 2 | 31-33 | Bài 9. Biến đổi đơn giản và rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai ***– Kiểm tra thường xuyên*** |
| 15 | 14 | 2 | 34-25 | Bài 10. Căn bậc ba và căn thức bậc ba  |
| 16 | 15 | 1 | 36 | Luyện tập chung |
| 1 | 37 | Bài tập cuối chương III |
| 17 | 16,17 | 2 | 38-41 | Ôn tập học kì I  |
| 18 | 18 | 2 | 42-43 | **KIỂM TRA HỌC KÌ I** |

**HỌC KÌ II - PHẦN ĐẠI SỐ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tuần** | **Số tiết** | **Tiết** | **Bài học**  |
| **Chương VI. Hàm số** $y = ax^{2} (a\ne 0)$**. Phương trình bậc hai một ẩn** |
| 19 | 19 | 2 | 44-45 | Bài 18. Hàm số $y = ax^{2} (a\ne 0)$  |
| 20 | 20,21 | 2 | 46-49 | Bài 19. Phương trình bậc hai một ẩn  |
| 21 | 22 | 1 | 50 | Luyện tập chung |
| 22 | 22,23 | 2 | 51-53 | Bài 20. Định lí Viète và ứng dụng  |
| 23 | 24 | 2 | 54-55 | Bài 21. Giải bài toán bằng cách lập phương trình  |
| 24 | 25 | 1 | 56 | Luyện tập chung ***– Kiểm tra thường xuyên*** |
| 1 | 57 | Bài tập cuối chương IV |
| 25 | 26 | 2 | 58-59 | Ôn tập giữa học kì II |
| 26 | 27 | 2 | 60-61 | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II** |
| **Chương VII. Tần số va tần số tương đối** |
| 27 | 28 | 2 | 62-63 | Bài 22. Bảng tần số và biểu đồ tần số  |
| 28 | 29 | 2 | 64-65 | Bài 23. Bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối  |
| 29 | 30 | 1 | 66 | Luyện tập chung |
| 30 | 30,31 | 2 | 67-69 | Bài 24. Bảng tần số, tần số tương đối ghép nhóm và biểu đồ  |
| 31 | 32 | 2 | 70-71 | Bài tập cuối chương VII ***– Kiểm tra thường xuyên*** |
| **Chương VIII. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản** |
| 32 | 33 | 1 | 72 | Bài 25. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu |
| 2 | 73-74 | Bài 26. Xác suất của biến cố liên quan tới phép thử  |
| 33 | 34 | 1 | 75 | Luyện tập chung |
| 1 | 76 | **Hoạt động thực hành trải nghiệm:** Gene trội trong các thế hệ lai |
| 34 | 34,35 | 2 | 77-78 | Bài tập cuối chương VIII |
| 35 | 35 | 2 | 79-80 | Ôn tập học kì II (phần đại số) |

**HỌC KÌ I - PHẦN HÌNH HỌC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tuần** | **Số tiết** | **Tiết** | **Bài học** |
| **Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác vuông** |
| 1 | 1,2,3 | 2 | 1-3 | Bài 11. Tỉ số lượng giác của góc nhọn  |
| 2 | 4,5,6 | 2 | 4-6 | Bài 12. Một số hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông và ứng dụng |
| 3 | 7 | 1 | 7 | Luyện tập chung |
| 4 | 8 | 2 | 8-9 | Bài tập cuối chương IV ***– Kiểm tra thường xuyên*** |
| 5 | 9 | 1 | 10 | Ôn tập giữa học kì I |
| 1 | 11 | HĐTH.TN. Tính chiều cao và xác định khoảng cách |
| **Chương V. Đường tròn** |
| 6 | 10 | 2 | 12-13 | Bài 13. Mở đầu về đường tròn  |
| 7 | 11 | 2 | 14-15 | Bài 14. Cung và dây của một đường tròn  |
| 8 | 12 | 2 | 16-17 | Bài 15. Độ dài của cung tròn. Diện tích hình quạt tròn và hình vành khuyên  |
| 9 | 13 | 1 | 18 | Luyện tập chung |
| 10 | 13,14,15 | 4 | 19-22 | Bài 16. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn |
| 11 | 15,16 | 2 | 23-24 | Bài 17. Vị trí tương đối của hai đường tròn |
| 12 | 16 | 1 | 25 | Luyện tập chung |
| 13 | 17 | 1 | 26 | Bài tập cuối chương V |
| 14 | 17,18 | 2 | 27-29 | Ôn tập học kì I (phần hình học) |

**HỌC KÌ II - PHẦN HÌNH HỌC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tuần** | **Số tiết** | **Tiết** | **Bài học** |
| **Chương IX. Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp** |
| 15 | 19 | 2 | 30-31 | Bài 27. Góc nội tiếp |
| 16 | 20 | 2 | 32-33 | Bài 28. Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một tam giác  |
| 17 | 21 | 1 | 34 | Luyện tập chung |
| 18 | 21,22 | 2 | 35-37 | Bai 29. Tứ giác nội tiếp  |
| 19 | 23 | 2 | 38-39 | Bài 30. Đa giác đều  |
| 20 | 24 | 1 | 40 | Luyện tâp chung  |
| 21 | 24,25 | 2 | 41-42 | Bài tập cuối chương IX ***– Kiểm tra thường xuyên*** |
| 22 | 25,26 | 2 | 43-45 | Ôn tập giữa học kì II |
|  | **Chương X. Một sỗ hình khối trong thực tiễn** |
| 23 | 27,28 | 2 | 46-49 | Bài 31. Hình trụ và hình nón |
| 24 | 29 | 2 | 50-51 | Bài 32. Hình cầu  |
| 25 | 30 | 1 | 52 | Luyện tập chung |
| 1 | 53 | Bài tập cuối chương X |
| 26 | 31 | 2 | 54-55 | Ôn tập học kì II (phần hình học) |
| 27 | 32 | 2 | 56-57 | **KIỂM TRA HỌC KÌ II** |
| 28 | 33 | 1 | 58 | Ôn tập học kì II (phần hình học) |
| 29 | 34,35 | 2 | 59-60 | **Hoạt động thực hành trải nghiệm**Vẽ hình đơn giản với phân mềm GeoGebra  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG**TRƯỜNG THCS QUYẾT TIẾN** | CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  | *Quyết Tiến, ngày 07 tháng 8 năm 2024* |

**KẾ HOẠCH DẠY THÊM MÔN TOÁN 6**

**Năm học : 2024 - 2025**

1. **KHUNG THỜI GIAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Số tiết/1 tuần** | **Tổng** |
| **HỌC KÌ I** | 5 tiết x 18 tuần | 90 |
| **HỌC KÌ II** | 5 tiết x 17 tuần | 85 |
| **Cả năm** |  | **175** |

1. **KHUNG CHƯƠNG TRÌNH**

**HỌC KÌ I: 18 TUẦN - 5 TIẾT/TUẦN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | **Chủ đề/Nội dung** | **Ghi chú** |
| 1 | 1-5 | Ôn tập  |  |
| 2 | 6-10 | Luyện tập về tập hợp, tập hợp số tự nhiên |  |
| 3 | 11-15 | Luyện tập các phép tính về số tự nhiên |  |
| 4 | 16-20 | Luyện tập luỹ thừa với số mũ tự nhiên. |  |
| 5 | 21-25 | Ôn tập chương I |  |
| 6 | 26-30 | Luyện tập về ước chung, ước chung lớn nhất. |  |
| 7 | 31-35 | Luyện tập về bội chung, bội chung nhỏ nhất. |  |
| 8 | 36-40 | Ôn tập chương II |  |
| 9 | 41-45 | Luyện tập về phép cộng và phép trừ số nguyên |  |
| 10 | 46-50 | Luyện tập quy tắc dấu ngoặc |  |
| 11 | 51-55 | Luyện tập về phép nhân, phép chia số nguyên |  |
| 12 | 56-60 | Ôn tập chương III |  |
| 13 | 61-65 | Ôn tập giữa học kì I |  |
| 14 | 66-70 | Luyện tập tính chu vi và diện tích của một số tứ giác |  |
| 15 | 71-75 | Ôn tập chương IV |  |
| 16 | 76-80 | Ôn tập chương V |  |
| 17 | 81-85 | Ôn tập học kì I |  |
| 18 | 86-90 | Ôn tập học kì I |  |

**HỌC KÌ II: 17 TUẦN - 5 TIẾT/TUẦN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | **Chủ đề/Nội dung** | **Ghi chú** |
| 19 | 91-95 | Luyện tập so sánh phân số. |  |
| 20 | 96-100 | Luyện tập về phép cộng, phép trừ phân số |  |
| 21 | 101-105 | Luyện tập về phép nhân, phép chia phân số |  |
| 22 | 106-110 | Luyện tập hai bài toán cơ bản về phân số |  |
| 23 | 111-115 | Ôn tập chương VI |  |
| 24 | 116-120 | Luyện tập về số thập phân, tính toán với số thập phân |  |
| 25 | 121-125 | Ôn tập chương VII |  |
| 26 | 126-130 | Luyện tập về điểm, đường thẳng, tia |  |
| 27 | 131-135 | Ôn tập giữa kỳ |  |
| 28 | 136-140 | Luyện tập về góc, số đo góc.. |  |
| 29 | 141-145 | Ôn tập chương VIII |  |
| 30 | 146-150 | Ôn tập về thống kê |  |
| 31 | 151-155 | Ôn tập về biểu đồ |  |
| 32 | 156-160 | Ôn tập về xác suất |  |
| 33 | 161-165 | Ôn tập học kì II |  |
| 34 | 166-170 | Ôn tập học kì II |  |
| 35 | 171-175 | Ôn tập học kì II |  |