

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
 «Боронежский государственный технический университет»  
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
 А.И. Колосов  
 20 Ит.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
 на 2024 - 2025 учебный год

Наименование структурного подразделения: Факультет машиностроения и аэрокосмической техники  
 Форма обучения: Очная форма  
 Направление подготовки (специальность): 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей  
 Направленность (профиль) образовательной программы: Проектирование жидкостных ракетных двигателей

| Семестр | Сентябрь |   |    |    |    |   |    | Октябрь |    |   |    |    |    |   | Ноябрь |    |    |    |   |    |    | Декабрь |   |    |    |    |    |   | Январь |    |    |   |    |    |    | Февраль |   |    |    |    |   |    | Март |    |   |   |    |    |    | Апрель |    |    |    |   |    |    | Май |    |   |    |    |    |   | Июнь |    |    |   |   |    |    | Июль |   |    |    |    |   |   | Август |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |
|---------|----------|---|----|----|----|---|----|---------|----|---|----|----|----|---|--------|----|----|----|---|----|----|---------|---|----|----|----|----|---|--------|----|----|---|----|----|----|---------|---|----|----|----|---|----|------|----|---|---|----|----|----|--------|----|----|----|---|----|----|-----|----|---|----|----|----|---|------|----|----|---|---|----|----|------|---|----|----|----|---|---|--------|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|
|         | 2        | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21      | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9      | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27      | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14     | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1       | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19   | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6      | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24  | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11   | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29   | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16     | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 |