

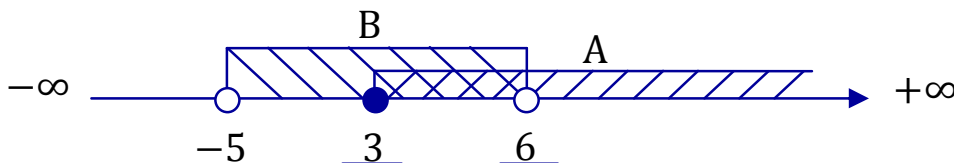
DZIAŁANIA NA PRZEDZIAŁACH LICZBOWYCH

Rodzaje przedziałów mamy już przeanalizowane, teraz zajmiemy się sumą, iloczynem i obiema różnicami. Napiszę Ci jak w prosty i szybki sposób wykonać te 4 działania.

ZADANIE 58. Obliczymy sumę, iloczyn i obie różnice zbiorów A i B , gdy:

$$A = \langle 3, \infty \rangle \text{ i } B = (-5, 6)$$

Zaznaczamy te zbiory na osi i podpisujemy literami A i B . Podpisanie zbiorów bardzo ułatwia odczytanie wyników.



Suma: bierzemy wszystko co zakreskowane: $A \cup B = (-5, \infty)$

Iloczyn: bierzemy tylko kratkę, część wspólną: $A \cap B = \langle 3, 6 \rangle$

Odejmowanie: liczbom oddzielającym kratkę od pojedynczych paseczków zmieniamy nawias.

Różnica $A \setminus B$ - to pojedyncze paseczki A a liczbie 6 , która oddziela te paseczki od kratki **zmieniamy rodzaj nawiasu**:

$$A \setminus B = \langle 6, \infty \rangle$$

Liczba 6 miała na osi puste kółko (nawias okrągły), więc zmieniliśmy nawias na ostry. Liczby 6 nie ma w B , więc zabiera ją zbiór A .

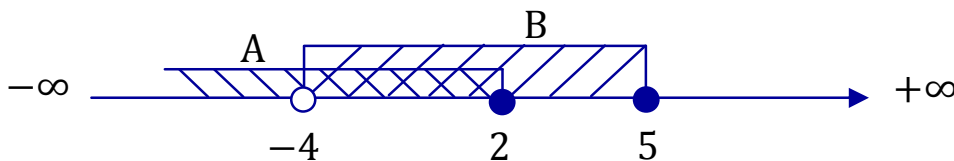
Różnica $B \setminus A$ - to pojedyncze paseczki zbioru B .

Liczbie 3 , która oddziela te paseczki od kratki **zmieniamy nawias**. Ma na osi pełne kółko, więc damy jej okrągły nawias.

$$B \setminus A = (-5, 3) \text{ skoro liczba } 3 \text{ jest w zbiorze } A, \text{ to jej nie chce } B.$$

ZADANIE 59. Obliczymy działania gdy $A = (-\infty, 2)$ i $B = (-4, 5)$.

Zaznaczamy przedziały na osi i podpisujemy A, B .



a) $A \cup B = (-\infty, 5)$ b) $A \cap B = (-4, 2)$

c) $A \setminus B = (-\infty, -4)$ pojedyncze paseczki A i (-4) zmienia nawias.

d) $B \setminus A = (2, 5)$ pojedyncze paseczki B i liczbie 2 zmieniliśmy nawias.