

Mathematical Reasonings *Penaklukan Matematik*

- It is given that x is an acute angle if and only if $0^\circ < x < 90^\circ$.
Which of the following is a possible value of x ?
Diberi bahawa x ialah sudut tirus jika dan hanya jika $0^\circ < x < 90^\circ$.
Antara berikut, yang manakah mungkin nilai x ?
 - 60°
 - 90°
 - 120°
 - 280°
- If $m < 0$, then
Jika $m < 0$, maka
 - $-m < 0$
 - $-m > 0$
 - $m^2 < 0$
 - $2m > 0$
- It is given that the statement a is " $0.07 = 7\%$ " and statement b is " $5.3 \times 10 = 53$ ".
Which of the following is true?
Diberi bahawa pernyataan a ialah " $0.07 = 7\%$ " dan pernyataan b ialah " $5.3 \times 10 = 53$ ".
Antara berikut, yang manakah benar?
 - $\sim a$ and $\sim b$
 $\sim a$ dan $\sim b$
 - a and $\sim b$
 a dan $\sim b$
 - $\sim a$ and b
 $\sim a$ dan b
 - a and b
 a dan b
- Which of the following statements is true?
Antara pernyataan berikut, yang manakah benar?
 - $x > 3$ or $x^2 > 9$.
 $x > 3$ atau $x^2 > 9$.
 - If $x^2 = 25$, then $x = 5$.
Jika $x^2 = 25$, maka $x = 5$.
 - $(5^2)^3 = 5^5$ or $5.6 \times 10^{-1} = 0.56$.
 $(5^2)^3 = 5^5$ atau $5.6 \times 10^{-1} = 0.56$.
 - $2 \in \{2, 4\}$ and $\{4\} \in \{2, 4\}$.
 $2 \in \{2, 4\}$ dan $\{4\} \in \{2, 4\}$.
- Which of the following statements is **not** true?
*Antara pernyataan berikut, yang manakah **tidak** benar?*
 - $4 < 8$ and $-6 > -3$.
 $4 < 8$ dan $-6 > -3$.
 - $(p^2)^3 = p^5$ or $p^2 + p^3 \neq p^5$.
 $(p^2)^3 = p^5$ atau $p^2 + p^3 \neq p^5$.
 - $(-4)^2 = 16$ or $-2(-4) = -8$.
 $(-4)^2 = 16$ atau $-2(-4) = -8$.
 - 25 is a perfect square and 6 is a multiple of 3.
25 ialah kuasa dua sempurna dan 6 ialah gandaan 3.
- Which converse of the implication is true?
Akas bagi implikasi manakah adalah benar?
 - Implication: If $x > 10$, then $x > 8$.
Converse: If $x > 8$, then $x > 10$.
Implikasi: Jika $x > 10$, maka $x > 8$.
Akas: Jika $x > 8$, maka $x > 10$.
 - Implication: If $y < 15$, then $y < 13$.
Converse: If $y < 13$, then $y < 15$.
Implikasi: Jika $y < 15$, maka $y < 13$.
Akas: Jika $y < 13$, maka $y < 15$.
 - Implication: If $m > -11$, then $m > -13$.
Converse: If $m > -13$, then $m > -11$.
Implikasi: Jika $m > -11$, maka $m > -13$.
Akas: Jika $m > -13$, maka $m > -11$.
 - Implication: If $n < -9$, then $n < -7$.
Converse: If $n < -7$, then $n < -9$.
Implikasi: Jika $n < -9$, maka $n < -7$.
Akas: Jika $n < -7$, maka $n < -9$.
- Which converse of the implication is **not** true?
*Akas bagi implikasi manakah adalah **tidak** benar?*
 - If $y = 4$, then $y^3 = 64$.
Jika $y = 4$, maka $y^3 = 64$.
 - If $x = 5$, then $x + 3 = 8$.
Jika $x = 5$, maka $x + 3 = 8$.
 - If x and y are odd numbers, then $x + y$ is an odd number.
Jika x dan y ialah nombor ganjil, maka $x + y$ ialah nombor ganjil.
 - If EFG is an equilateral triangle, then $EF = FG = EG$.
Jika EFG ialah sebuah segi tiga sama sisi, maka $EF = FG = EG$.
- Write the converse, inverse and contrapositive of the following statement.
Tuliskan akas, songsangan dan kontrapositif bagi pernyataan berikut:

If I am hungry, then I eat.

Converse/ Akas: _____

Inverse/ Songsangan: _____

Contrapositive/ Kontrapositif: _____