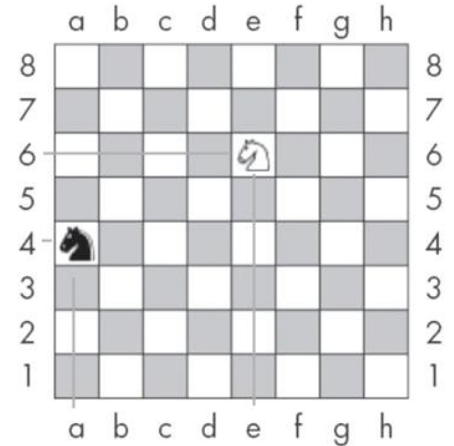


Voorkennis	Positieve en negatieve getallen. Breuken (voor paragraaf 3)	Niveau	
Benodigdheden		Leerdoelen	XY-coördinaten stelsel

1. Schaakbord

Hiernaast zie je een schaakbord met 2 paarden. Om aan te duiden waar de paarden op het bord staan gebruiken de kolomletter en het regelnummer. Het zwarte paard staat in kolom "a" en op regel "4". We zeggen het zwarte paard staat op vakje a4. Het witte paard staat op vakje e6. Hiermee kunnen we precies aangeven waar een schaakstuk staat.

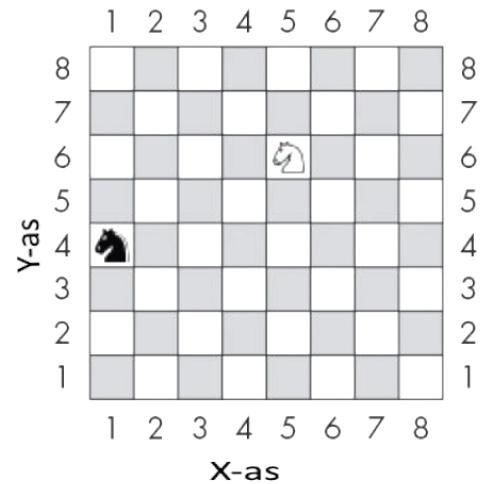


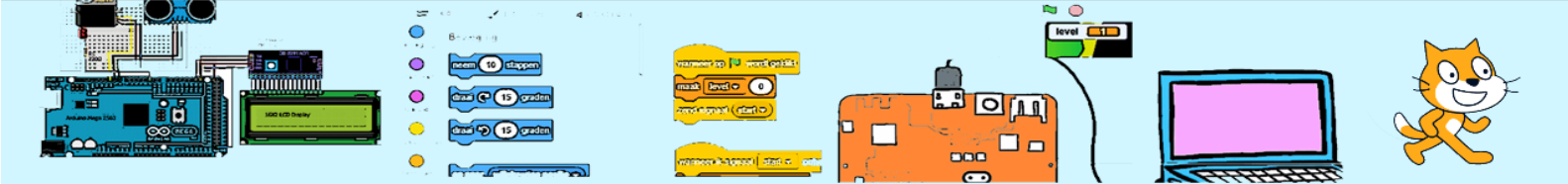
Het gebruik van letters voor de aanduiding van kolommen heeft voor gebruik buiten het schaakspel om wat nadelen.

Wanneer we veel regels hebben dan kunnen we de regelnummers makkelijk doornummeren. 1,...,8,9,10,...,99,100,101,999,1000,1000,

De kolomletters kunnen we echter niet doornummeren. Maar wanneer we daar ook nummers gaan gebruiken kan dit wel. Maar dan moet wel duidelijk van een nummer of het een kolomnummer of een regelnummers is.

We spreken dan van een X waarde (voor het kolomnummer) en Y-waarde (voor het regelnummer). Het vakje met het zwarte paard heeft een X=1 en Y=4. Voor het witte paard geldt X=5, Y=6. We kunnen ook zeggen (X,Y) = (5, 6).





2. Een XY-coördinaten stelsel

We kunnen ook dit systeem uitbreiden met kolommen en regels die een 0 waarde of negatieve waarden hebben. Hieronder hebben we 15 kolommen en 15 regels die beide lopen van -7 tot en met +7.

Het zwarte paard heeft een (X, Y) van (1, 4)

Het witte paard heeft een (X, Y) van (5, 6)

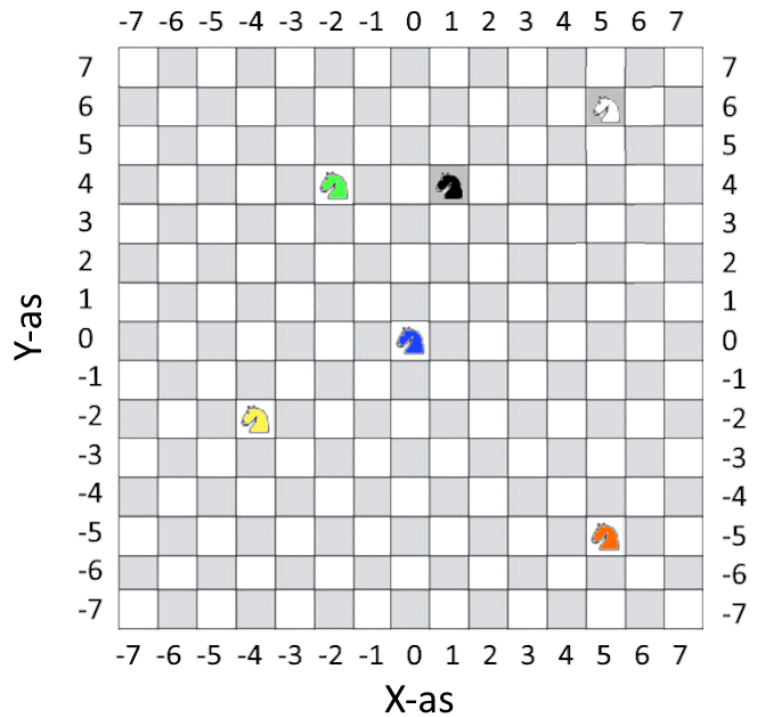
Maar we kunnen nu ook de volgende locaties aangeven:

Het blauwe paard heeft een (X, Y) van (0, 0)

Het groene paard heeft een (X, Y) van (-2, 4)

Het gele paard heeft een (X, Y) van (-4, -2)

Het oranje paard heeft een (X, Y) van (5, -5)



Met dit stelsel kan je de eerste Scratch-oefeningen doen. Wil je verder met Scratch dan is het verstandig dat je ook de volgende paragraaf begrijpt.

