Frank Klinker

Aufgaben: "Malen nach Zahlen" im Koordinatensystem

Aufgabe 1.

a) Zeichnen Sie die Punkte A bis N in ein geeignetes Koordinatensystem ein:

$A(-1/-1)$	$B(2/8)$	$C(-1/4)$	$D(8/1)$	$E(5/7)$
$F(-2/4)$	$G(5/-1)$	$H(5/5)$	$I(6/3)$	$J(-2/2)$
$K(2/3)$	$L(-2/5)$	$M(-1/3)$	$N(-1/5)$	

b) Was für eine Figur erkennen Sie, wenn Sie die Punkte mit dieser Anleitung verbinden:

$$D \to I \to K \to H \to E \to B \to K \to M \to C \to \ldots$$
$$\ldots \to F \to L \to N \to C \to M \to J \to A \to G \to D$$

Aufgabe 2.

a) Zeichnen Sie die Punkte in ein Koordinatensystem.
(Maßstäbe auf der x- und y-Achse: 1 Einheit = 2 Kästchen):

$A(-3/-5)$	$B(-1/-2)$	$C(-2/-1)$	$D(-3/1)$	$E(-3/2)$	$F(-2/4)$
$G(-1/5)$	$H(1/6)$	$I(3/5)$	$J(2/5)$	$K(1/3)$	$L(5/3)$
$M(6/-1)$	$N(5/2)$	$O(3/4)$	$P(2/4)$	$Q(1/1)$	$R(2/-1)$
$S(4/-2)$	$T(4/0)$	$U(8/-1)$	$V(10/0)$	$W(11/0)$	$X(9/-3)$
$Y(0/-2)$	$Z(0/-3)$	$AA(-1/-5)$			

b) Verbinden Sie die Punkte nach folgender Regel:

$$A \to B \to C \to D \to E \to F \to G \to H \to I \to J \to K \to J \to I \to L \to \ldots$$
$$\ldots \to M \to N \to O \to P \to Q \to R \to S \to T \to N \to M \to S \to M \to \ldots$$
$$\ldots \to U \to V \to W \to X \to Y \to X \to Z \to AA \to A$$

c) Was für eine Figur erkennen Sie?

Aufgabe 3.

a) Zeichnen Sie die Punkte in ein Koordinatensystem.
(Maßstab auf der x-Achse: 1 Einheit = 2 Kästchen, Maßstab auf der y-Achse: 1 Einheit = 1 Kästchen)

$A(0/2)$	$B(1/4)$	$C(1/10)$	$D(3/14)$	$E(9/14)$	$F(10/11)$
$G(10/0)$	$H(8/0)$	$I(8/4)$	$J(6/4)$	$K(6/0)$	$L(4/0)$
$M(4/4)$	$N(2/6)$	$O(2/4)$	$P(1/2)$	$Q(3/8)$	$R(3/9)$
$S(2/9)$	$T(1{,}5/9{,}5)$	$U(2/8)$	$V(4/13)$	$W(4/11)$	$X(5/9)$
$Y(7/8)$	$Z(7/11)$	$AA(6/13)$			

Adresse: Eduard-Spranger-Berufskolleg, 59067 Hamm
E-Mail: mail@frank-klinker.de
Version: 3. November 2024

b) Verbinden Sie die Punkte nach folgender Regel:

$$A \to B \to C \to D \to V \to W \to X \to Y \to Z \to AA \to V \to \dots$$
$$\dots \to D \to E \to F \to G \to H \to I \to J \to K \to L \to M \to \dots$$
$$\dots \to N \to Q \to R \to S \to T \to U \to Q \to N \to O \to P \to A$$

c) Was für eine Figur erkennen Sie?

Aufgabe 4.

a) Zeichnen Sie Punkte in ein Koordinatensystem
(Maßstäbe auf der x- und y-Achse: 1 Einheit = 2 Kästchen):

$A(14/12)$	$B(13/14)$	$C(11/15)$	$D(7/15)$	$E(5/14)$	$F(4/12)$
$G(2/11)$	$H(1/12)$	$I(0/14)$	$J(1/16)$	$K(3/18)$	$L(5/16)$
$M(3/10)$	$N(4/8)$	$O(3/7)$	$P(3/5)$	$Q(4/4)$	$R(6/3)$
$S(7/3)$	$T(8/2)$	$U(10/2)$	$V(11/3)$	$W(12/3)$	$X(14/4)$
$Y(15/5)$	$Z(16/7)$	$AA(15/9)$	$AB(14/9)$	$AC(16/12)$	$AD(17/13)$
$AE(18/15)$	$AF(17/17)$	$AG(15/19)$	$AH(13/18)$	$AI(12/16)$	$AJ(5/8)$
$AK(4/11)$	$AL(5/13)$	$AM(7/14)$	$AN(8/14)$	$AO(9/13)$	$AP(10/14)$
$AQ(12/13)$	$AR(13/11)$	$AS(13/9)$	$AT(12/8)$	$AU(11/8)$	$AV(9/9)$
$AW(7/8)$	$AX(14/6)$	$AY(13/7)$	$AZ(12/7)$	$BA(13/6)$	$BB(12/5)$
$BC(9/4)$	$BD(6/5)$	$BE(5/6)$	$BF(5/7)$	$BG(6/7)$	$BH(4/6)$
$BI(9/8)$	$BJ(10/7)$	$BK(9/6)$	$BL(8/7)$		

b) Verbinden Sie die Punkte wie folgt:

1)

$$A \to B \to C \to D \to E \to F \to G \to H \to I \to J \to K \to L \to \dots$$
$$\dots \to E \to F \to M \to N \to O \to P \to Q \to R \to S \to T \to \dots$$
$$\dots \to U \to V \to W \to X \to Y \to Z \to AA \to AB \to A \to \dots$$
$$\dots \to AC \to AD \to AE \to AF \to AG \to AH \to AI \to B$$

2)

$$AJ \to AK \to AL \to AM \to AN \to AO \to AP \to AQ \to AR \to \dots$$
$$\dots \to AS \to AT \to AU \to AV \to AW \to AJ$$

3)

$$AX \to AY \to AZ \to AY \to BA \to BB \to BC \to BD \to BE \to \dots$$
$$\dots \to BF \to BG \to BF \to BH$$

4)

$$BI \to BJ \to BK \to BL \to BI$$

c) Wie heißt die Comicfigur?