M1 – Kvadratické rovnice a rovnice riešené dôsledkovými úpravami

**Skupina A**

1. Rieš v R pomocou dôsledkových úprav rovnice. Zapíš podmienky, zapíš množinu koreňov a urob skúšku:
   1. /()2 P1: x ≥ 5/2 P2: x ≤ 1 => x ∈ { } neexistuje

/+5 /+x

nevyhovuje podmienke

K={ } = O (4 body)

* 1. P1: x ≠ −2 P2: x ≠ 0

vyhovuje podmienke

Sk: 0

K={-1} (6 bodov)

1. Rieš kvadratické rovnice (ak je to možné bez diskriminantu) a zapíš množinu koreňov.
   1. 4x2 − 81 = 0

(2x)2 − 92 = 0

(2x-9)(2x+9)=0

2x−9 = 0 alebo 2x+9=0

x1=9/2 x1=−9/2 K={−9/2; 9/2} (5 bodov)

* 1. 

a=1, b=4, c=−45; D= b2 −4ac = 16 −4.1. (−45)=196 > 0 má 2 riešenia

K={−9; 5} (6 bodov)

21,0 – 19,0 výborný

18,5 – 15,5 chválitebný

15,0 – 10,5 dobrý

10,0 – 07,5 dostatočný

**Skupina B**

1. Rieš v R pomocou dôsledkových úprav rovnice. Zapíš podmienky, zapíš množinu koreňov a urob skúšku:
2. P1: x ≥ −2/3 P2: x ≥ −4 => x ≥ −2/3

/−x /−2

vyhovuje podmienke

Sk:

K={1} (5 bodov)

1. **** P1: x ≠ 5 P2: x ≠ 6

vyhovuje podmienke

Sk:

K={10} (6 bodov)

1. Rieš kvadratické rovnice (ak je to možné bez diskriminantu) a zapíš množinu koreňov.
   1. 6x2 = 24x

6x2 − 24x =0 /:6

x2 − 4x =0

x(x−4) =0

x1=0 x1=4 K={0; 4} (4 body)

* 1. 

a=1, b=−6, c=5; D= b2 −4ac = 36 −4.1. 5=16 > 0 má 2 riešenia

K={1; 5} (6 bodov)

21,0 – 19,0 výborný

18,5 – 15,5 chválitebný

15,0 – 10,5 dobrý

10,0 – 07,5 dostatočný