**Pracovný list k téme pomer, priama a nepriama úmernosť, mierka plánu a mapy.**

 ( počítajte na papier, alebo do zošitov)

1. Zapíšte pomocou pomeru počet chlapcov a dievčat vo svojej triede.( napríklad v 7.a triede je 11 dievčat a 17 chlapcov)
2. Zjednodušte dané pomery: a/ 5 :15 =

 b/ 8 : 12 =

 c/ 10 : 4 =

 d/ 17 : 34 =

 e/ 5 : 15 : 10 =

1. Rozdeľte úsečku, ktorej dĺžka je 15cm v pomere 3 : 2.
2. Rozdeľte 135 orechov v pomere 2 : 3 : 4.
3. Vypočítajte x tak, aby úmera bola správna : a/ 2 : 3 = x : 6

 b/ 5 : x = 15 : 6

 c/ 4 : 5 = x : 10

Ako na to : napríklad 3 : 8 = x : 16

Vypočítame súčin vonkajších členov a súčin vnútorných členov

 3 . 16 = 8 . x

 Vypočítame 48 = 8 . x

X vypočítame tak, že 48 : 8 = x

 X = 6 Odpoveď : Úmera je 3 : 8 = 6 : 16

Úlohu rieš podľa tohto vzoru.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zo 100kg pšenice sa namelie 75kg múky. Koľko kilogramov pšenice získame zo 135kg múky?
2. Traja maliari vymaľujú školu za 15 dní. Ako dlho to bude trvať 5 maliarom?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ako použiť trojčlenku na riešenie slovných úloh tohto typu?

Príklad : Na ušitie 3 oblekov potrebujeme 9 metrov látky. Koľko metrov látky potrebujeme na ušitie 7 oblekov? Riešenie: na riešenie použijeme trojčlenku.

3 obleky.................9m látky

7 oblekov...............x m látky ( na jednej strane je jedna veličina na druhej druhá, ide o priamu úmernosť, pomocou šípok označíme priamu úmernosť, šípky idú rovnakým smerom, zapíšeme pomer v smere šípok)

7 : 3 = x : 9

7 . 9 = 3 . x použijeme na riešenie úmeru

63 = 3 . x

X = 63 : 3

X = 21 m Na 9 oblekov potrebujeme 21 m látky.

 Dvaja robotníci upravia pozemok za 5 dní. Ako dlho to bude trvať 5 robotníkom?

( ide o nepriamu úmernosť, čím viac robotníkov, tým kratší čas)

2 robotníci.............5 dní

5 robotníkov..........x dní šípky idú rôznym smerom, lebo ide o nepriamu úmernosť

5 : 2 = 5 : x

5 .x = 2.5

5 . x = 10

X = 10 : 5 = 2 dni Piatim robotníkom to bude trvať 2 dni.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.Vypočítajte skutočnú vzdialenosť, ak na mape s mierkou 1 : 100 000 je vzdialenosť 5 cm.

9.Aká je vzdialenosť na mape s mierkou 1 : 1000 ak v skutočnosti je vzdialenosť 10 metrov?