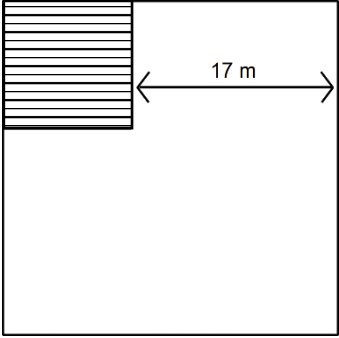
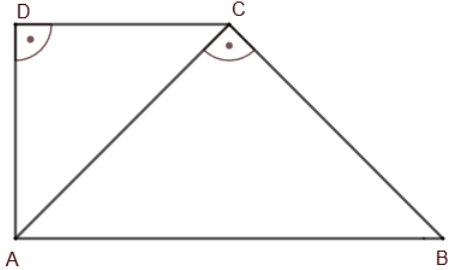
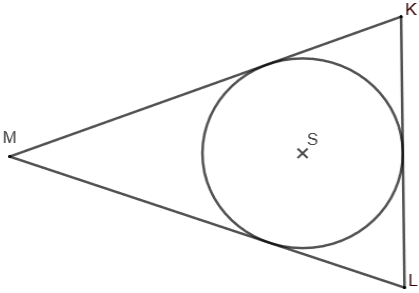
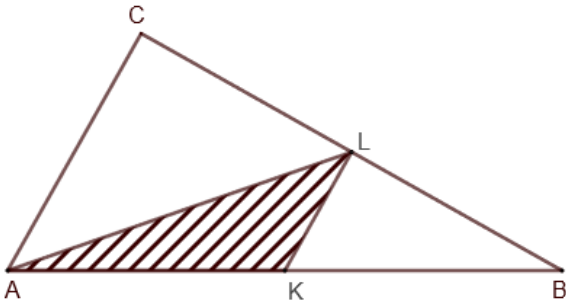


Gymnázium Veľká okružná Žilina

Prijímacia skúška z matematiky

školský rok 2018/2019

1.	Koľkokrát je číslo $2\frac{3}{8}$ menšie ako číslo $\frac{19}{6}$?
2.	Päť lístkov do ZOO je o 12 € lacnejších než 8 lístkov. Koľko lístkov možno kúpiť za 52 €?
3.	Riešte rovnicu $\frac{2\frac{1}{5} - 3x}{4} - \frac{3(5x + \frac{1}{5})}{2} = 10.$
4.	Otec vie, že ak má jeho dcéra teplotu $37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ alebo vyššiu, musí ju zobrať k lekárovi. Doma však našiel iba americký teplomer, ktorý meria teplotu vo Fahrenheitoch. Vzťah medzi teplotou v $^{\circ}\text{C}$ (C) a Fahrenheitoch (F) vyjadruje vzorec $F = \frac{9}{5}C + 32.$ <p>Otec nameral dcére teplotu $99\text{ }^{\circ}\text{F}$. Aká je jej teplota v $^{\circ}\text{C}$?</p>
5.	Nájdite všetky štvorciferné čísla v tvare $A71B$, ktoré sú deliteľné 15.
6.	Na mape s mierkou $1 : 5\,000\,000$ sú mestá A, B vzdialené $7,7\text{ cm}$. Koľko minút bude trvať cesta lietadla, ktoré letí z mesta A do mesta B rýchlosťou 700 km/h ?
7.	V autobuse išli na výlet muži, ženy a deti v pomere $2 : 3 : 5$. Deti platili 6 € , dospelí 15 € . Koľko bolo v autobuse žien, ak bolo za autobus zaplatených 420 € ?
8.	Vyšrafovaný štvorec na obrázku má obsah 36 m^2 . Aký obsah má veľký štvorec?
	
9.	Akvárium v tvare kvádra je vysoké 40 cm a má objem 80 l . Akú plochu v m^2 zaberie na polici, na ktorej je postavené?

10.	V tombole je predaných všetkých 100 lístkov, ktoré sú označené od 1 do 100. Petrine obľúbené číslo je 7, a tak si kúpila všetky lístky, na ktorých je aspoň jedna sedmička. Aká je pravdepodobnosť, že Petrin lístok vyberú ako prvý?
11.	Obchodník zlacnil stolnú lampu o 10 %. Pretože sa stále nepredávala, opäť znížil jej cenu o 20 %. Teraz lampa stojí 14,40 €. Aká bola pôvodná cena lampy?
12.	<p>Vypočítajte obsah pravouhlého lichobežníka $ABCD$, ak $AC = 8$ cm, $BC = 6$ cm.</p> 
13.	<p>Trojuholník KLM je rovnoramenný so základňou KL, bod S je stredom kružnice vpísanej do trojuholníka. Koľko stupňov meria uhol KSL, ak veľkosť uhla KML je 40°? Svoje riešenie zdôvodnite.</p> 
14.	<p>Na obrázku je trojuholník ABC, body K, L sú stredy jeho strán. Vypočítajte, akú veľkú časť celého trojuholníka tvorí vyšrafovaná plocha. Svoje riešenie zdôvodnite.</p> 

Výsledky

P.č.	Výsledok	Počet bodov
1.	$\frac{4}{3}$ krát; 1,33-krát	1
2.	13	2
3.	$-\frac{13}{11}$; -1,18	2
4.	37,22°C	2
5.	1710, 4710, 7710, 2715, 5715, 8715	2
6.	33 minút	2
7.	12	2
8.	529 m ²	1
9.	0,2 m ²	2
10.	$\frac{19}{100}$; 0,19	2
11.	20 €	3
12.	39,36 cm ²	4
13.	110°	3
14.	$\frac{1}{4}$	2