

۱- چند عدد ۲ رقمی می‌توانید بنویسید که رقم یکان آنها یکی از عددهای ۳، ۵ و ۷ و رقم دهگان آنها یکی از عددهای ۸، ۶، ۴ و ۲ و ۹ باشد؟

۲- چند عدد ۲ رقمی غیر تکراری می‌توانید بنویسید که رقم دهگان آنها یکی از عددهای (۸ و ۶ و ۳ و ۵ و ۰) و رقم یکان آنها یکی از عددهای (۹ و ۰ و ۶) باشد.

۳- در مسابقات لیگ برتر فوتبال ۱۸ تیم حضور دارند. اگر در یک فصل هر تیم به صورت رفت و برگشت با تیم‌های دیگری بازی کنند در مجموع چند بازی انجام خواهد شد؟

۴- در مسابقات آسیایی بسکتبال ۱۵ تیم حضور دارند. اگر در یک سال هر تیم به صورت رفت و برگشت با تیم‌های دیگر بازی کنند. در مجموع چند بازی انجام خواهد شد؟

۵- مریم و لاله ۱۰۵ متر با هم فاصله دارند. مریم در هر ثانیه ۶ متر به طرف لاله می‌دود و لاله در هر ثانیه ۹ متر به طرف مریم می‌دود. هر یک از آنها چند سانتی‌متر را باید طی کنند تا به دیگری برسند؟

۶- فرهاد و امیر ۹۰ متر با هم فاصله دارند. فرهاد در هر ثانیه ۸ متر به طرف امیر می‌دود و امیر در هر ثانیه ۱۰ متر به طرف فرهاد می‌دود. هر یک از آنها چند سانتی‌متر را باید طی کنند تا به دیگری برسند؟

۷- سرعت نور در هر ثانیه ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر است. اگر فاصله خورشید از زمین $150,000,000$ کیلومتر باشد، چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه طول می‌کشد تا نور خورشید به زمین برسد؟

۸- در صورتی که تکرار رقم‌ها مجاز باشد با رقم‌های ۰ و ۳ و ۵ و ۷ چند عدد سه رقمی می‌توان ساخت که بر ۲۵ بخش‌پذیر باشد؟

۹- ماشین سواری با سرعت ثابت ۸۰ کیلومتر در ساعت حرکت می‌کند. اگر فاصله‌ی تهران تا مشهد حدود ۱۰۰۰ کیلومتر باشد این ماشین چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه در راه است؟

۱۰- از عددهای زیر کدام بر ۲۵ بخش‌پذیر است؟ در بزنید.

۱۰۰۰ ۷۵۰ ۳۶۰ ۹۰۰ ۴۷۵ ۵۷۹ ۹۷۵ ۳۰۰ ۲۴۵ ۴۲۵
۱۰ ۹۲۵ ۴۸۰۰ ۴۰۵ ۱۸۰

۱۱- هشت عدد چهار رقمی بنویسید که بر ۲۵ بخش‌پذیر باشند.

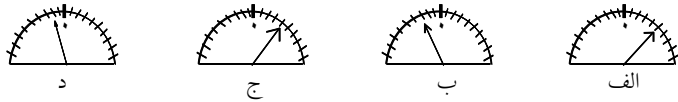
۱۲- عبارت‌های زیر را با علامت نشان دهید.

محل مبدأ () ۵ درجه بالای صفر () ۳ درجه بالای صفر () ۶ درجه زیر صفر () صفر درجه () علامت بالای صفر () علامت پایین صفر () ۸ درجه زیر صفر ()

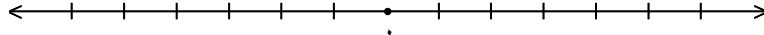
۱۳- پنج عدد بنویسید که نشان‌دهنده‌ی هوای گرم و پنج عدد بنویسید که نشان‌دهنده‌ی هوای سرد باشد.

۱۴- با توجه به محل صفر و در نظر گرفتن هر خط به اندازه‌ی یک درجه قرارداد جهت‌های مثبت و منفی را مشخص کنید. سپس درجه‌ای که عقربه نشان می‌دهد را با یک عدد علامت‌دار نشان دهید.

آیا قراردادهای شما دانش‌آموزان در کلاس به یک صورت بود؟



۱۵- اعداد روی محور اعداد را با عددهای علامت‌دار بنویسید.



۱۶- جمله‌ها را کامل کنید.

۱) هر عدد صحیح از هر عدد صحیح بزرگ‌تر است.

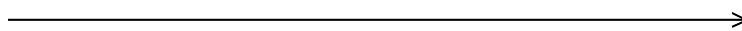
۲) تمام عددهای صحیح از صفر بزرگ‌تر هستند.

۳) تمام عددهای صحیح منفی از صفر هستند.

۴) عدد $+10$ از عدد -10 است.

۵) عدد -100 از عدد $+10$ است.

۱۷- عددهای $+5$ و -4 و $+2$ و -2 و $+9$ را روی محور نشان دهید و سپس اعداد را به ترتیب از بزرگ به کوچک بنویسید.



۱۸- درجه هوای شهرها را روی محور نشان دهید و از سردترین شهر تا گرم‌ترین را به ترتیب بنویسید.

هوای تهران $+12$ درجه

هوای اصفهان $+10$ درجه

هوای تبریز -5 درجه

هوای همدان ۳ درجه زیر صفر

هوای اهواز $+14$ درجه

هوای مشهد ۳ درجه بالای صفر

۱۹- قرینه‌ی هر عدد را روی محور نشان دهید.

$+8$ $+5$ -2 $+6$ -4



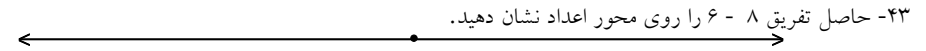
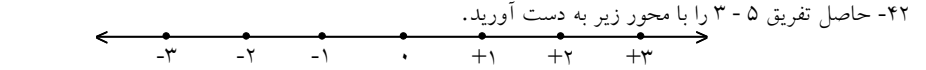
۲۰- کدام عددها هوای گرم و کدام عددها هوای سرد را نشان می‌دهند؟



۲۱- ساعت ۱۲ ظهر را مبدا در نظر بگیرید. با تعیین جهت‌های مثبت و منفی هر یک از پاسخ‌های زیر را با یک عدد صحیح نمایش دهید.

۴ دقیقه قبل از ظهر: () ۵ دقیقه بعد از ظهر: () ۲ دقیقه بعد از ظهر: () ۸ دقیقه قبل از ظهر: () ۷ دقیقه

بعد از ظهر: () ظهر: ()



۴۴- حاصل تفریق زیر را با استفاده از محور اعداد صحیح به دست آورید.

$8 - 12 = \square$

۴۵- حاصل تفریق زیر را با استفاده از محور اعداد صحیح به دست آورید.

$6 - 9 = \square$

۴۶- مانند نمونه، تفریق‌ها را حل کنید.

$\begin{array}{r} 73 \\ -25 \\ \hline 50 \\ -2 \\ \hline 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 84 \\ -56 \\ \hline 28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 683 \\ -152 \\ \hline 531 \end{array}$	$\begin{array}{r} 949 \\ -767 \\ \hline 182 \end{array}$
--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

۴۷- با روش تفکیک اعداد تفریق‌ها را حل کنید.

$\begin{array}{r} 840 \\ -235 \\ \hline 605 \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ -31 \\ \hline 43 \end{array}$	$\begin{array}{r} 956 \\ -264 \\ \hline 692 \end{array}$
----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

۴۸- تفریق‌ها را مانند نمونه حل کنید.

$\begin{array}{r} 949 \\ -767 \\ \hline 182 \end{array}$	$\begin{array}{r} 321 \\ -127 \\ \hline 194 \end{array}$	$\begin{array}{r} 83 \\ -21 \\ \hline 62 \end{array}$
----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

$900 + 40 + 9$
 $-700 - 60 - 7$
 $200 - 20 + 2 = 182$

۴۹- تفریق‌ها را با روش تفکیک اعداد حل کنید.

$\begin{array}{r} 945 \\ -128 \\ \hline 817 \end{array}$	$\begin{array}{r} 357 \\ -263 \\ \hline 94 \end{array}$	$\begin{array}{r} 857 \\ -263 \\ \hline 594 \end{array}$
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

۵۰- جمع‌ها را به روشی که یاد گرفته‌اید، مانند نمونه حل کنید.

$\begin{array}{r} 745 \\ +273 \\ \hline 1018 \end{array}$	$\begin{array}{r} 749 \\ +103 \\ \hline 852 \end{array}$	$\begin{array}{r} 123 \\ +456 \\ \hline 579 \end{array}$	$\begin{array}{r} 62 \\ +27 \\ \hline 89 \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \\ +23 \\ \hline 70 \end{array}$
-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

۵۱- تفریق‌ها را به روشی که آموخته‌اید، مانند نمونه حل کنید.

$\begin{array}{r} 745 \\ -273 \\ \hline 500 \\ 40 \\ \hline 460 \end{array}$	$\begin{array}{r} 749 \\ -103 \\ \hline 646 \end{array}$	$\begin{array}{r} 456 \\ -123 \\ \hline 333 \end{array}$	$\begin{array}{r} 670 \\ -220 \\ \hline 450 \end{array}$	$\begin{array}{r} 59 \\ -23 \\ \hline 36 \end{array}$
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

۵۲- با توجه به این که $24 = 20 + 4$ است، عددهای مخلوط و اعشاری را به صورت باز شده بنویسید.

$3\frac{1}{4} = \frac{4}{21} =$

$21\frac{1}{31} = 24\frac{1}{3} =$

۵۳- با توجه به این که $24 = -20 - 4$ است، عددهای مخلوط و اعشاری را به صورت باز شده بنویسید.

$-4\frac{1}{5} = -7\frac{1}{37} =$

$-23\frac{1}{251} = -34\frac{1}{5} =$

۵۴- عددها را به صورت تفکیک شده (باز شده) بنویسید.

$15\frac{1}{4} = -6\frac{1}{5} = 6\frac{3}{10} =$

$-9\frac{1}{4} = 7\frac{1}{25} = -17\frac{6}{100} =$

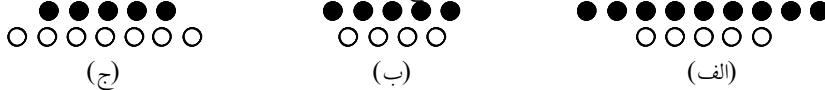
۵۵- عددها را به صورت تفکیک شده (باز شده) بنویسید.

$-50/25 = 1/52 =$

$-60/480 = 21/450 =$

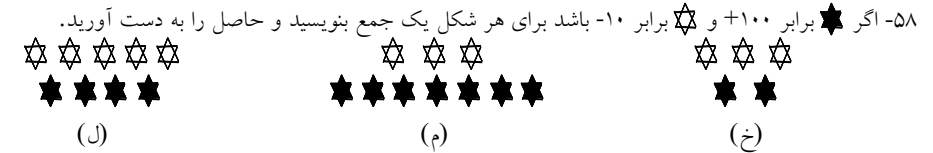
$-7/42 = 650/02 =$

۵۶- اگر \bullet برابر ۱+ و \circ برابر ۱- باشد برای هر شکل یک جمع بنویسید و حاصل را به دست آورید.



۵۷- اگر \triangle برابر ۱۰+ و \blacktriangle برابر ۱۰- باشد برای هر شکل یک جمع بنویسید و حاصل را به دست آورید.





۵۹- برای عبارت های زیر شکل رسم کنید و حاصل عبارت را حساب کنید.

$$۸ + (-۳) = \square$$

$$۹ + (-۶) = \square$$

$$-۱۰ + (۳) = \square$$

۶۰- روی محور اعداد نشان دهید.

$$۴ - ۵ = \square$$

$$۱ - ۶ = \square$$

۶۱- روی محور اعداد نشان دهید.

$$-۶ + (-۲) = \square$$

$$-۸ - (-۳) = \square$$

۶۲- حاصل عبارت های زیر را بنویسید.

$$۴ - ۵ = \square$$

$$۷ - ۳ = \square$$

$$۱ - ۶ = \square$$

$$۴۰ - ۵۰ = \square$$

$$۷۰ - ۳۰ = \square$$

$$۱۰ - ۶۰ = \square$$

$$۴۰۰ - ۵۰۰ = \square$$

$$۷۰۰ - ۳۰۰ = \square$$

$$۱۰۰ - ۶۰۰ = \square$$

۶۳- دمای هوای تهران ۵ درجه بالاتر از صفر بود. اگر هوای اهواز ۲۰ درجه گرم تر از هوای تهران باشد، دمای هوای اهواز چند درجه است؟

۶۴- دمای شهر کرد ۵ درجه زیر صفر بود اگر اصفهان ۱۰ درجه گرم تر از شهر کرد باشد، دمای هوای اصفهان چند درجه است؟

۶۵- هوای کدام شهر سردترین و هوای کدام شهر گرمترین است؟ تفاوت هوای این دو شهر چند درجه است؟

قم	تهران	ملایر	زنجان	همدان	شیراز	کرمان	اهواز
۱۲	۸	-۸	-۱۵	-۱۰	۱۸	۱۵	۲۵

۶۶- در فصل بهار نام ده شهر که هوای خنک دارند را بنویسید و درجه هوای آنها را در یک روز خاص ۹۲/۰۲/۰۰۰ یادداشت کرده و سردترین شهر را پیدا کنید. سپس هوای این شهرها را به ترتیب از سردترین به گرمترین درجه بنویسید.

۶۷- در فصل بهار نام ده شهر که در منطقه ی گرم سیر ایران هستند را بنویسید و درجه هوای آنها را در یک روز خاص ۹۲/۲/۰۰۰ یادداشت کرده و گرمترین شهر را پیدا کنید. سپس هوای این شهرها را به ترتیب از گرمترین به سردترین درجه بنویسید.

۶۸- برای معرفی عددهای علامت دار چه قراردادهایی لازم است؟

۶۹- دو عدد علامت دار منفی را چگونه با هم مقایسه می کنید؟

۷۰- روش جمع دو عدد به صورت گسترده را توضیح دهید.

۷۱- روش تفریق دو عدد به صورت گسترده را توضیح دهید.

۷۲- فواید روش جمع و تفریق به صورت گسترده را توضیح دهید.

۷۳- با توجه به جدول ارزش مکانی جاهای خالی را کامل کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی
۳	۴	
۵	۲	
+		

$\dots + \dots = \square$

۷۴- حاصل جمع را بنویسید.

یکی	ده تایی	صدتایی
۵	۴	
۴	۳	
+		

$\dots + \dots + \dots = \square$

۷۵- حاصل جمع را بنویسید.

یکی	ده تایی	صدتایی
۷	۵	
۲	۴	
+		

$\dots + \dots = \square$

۷۶- اعداد را به صورت گسترده بنویسید و سپس حاصل جمع را حساب کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی
۵	۴	
۰	۲	
+		

$\dots + \dots = \square$

۷۷- ابتدا گسترده نویسی اعداد، سپس حاصل جمع.

یکی	ده تایی	صدتایی
۳	۲	۴
۶	۵	+
..... + + = □		

۷۸- عددها را در جدول ارزش مکانی بنویسد سپس با روش گسترده نویسی حاصل جمع را حساب کنید. **۱۷۹ و ۴۲۰**

۷۹- با استفاده از جدول ارزش مکانی و گسترده نویسی عددها را جمع کنید. **۶۴۲ و ۷۳۵۴**

۸۰- با استفاده از جدول ارزش مکانی و گسترده نویسی سه عدد را باهم جمع کنید. **۱۳ و ۲۴۶ و ۳۴۰**

۸۱- با استفاده از روشی که آموخته اید حاصل جمع اعداد را حساب کنید. (جدولی) **۲۳ و ۲۴۷ و ۴۵۶۳**

۸۲- حاصل جمع اعداد زیر را از دو روش حساب کنید. (جدولی و گسترده نویسی) **۶۳ و ۷۴۲ و ۴۵۳۲۱**

۸۳- حاصل جمع اعداد داده شده را محاسبه کنید. (روش جمع به دلخواه) **۹۶۳ و ۲۵۴۳۰ و ۳۴۷۴۲**

۸۴- اعداد زیر را با سه روشی که آموخته اید، جمع کنید و حاصل جمعها را مقایسه کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی	هزارتایی	ده هزار	صد هزار	۹۴۲۰۵۳
۳	۵	۰	۲	۴	۹	+ ۱۲۳۸۰
۰	۸	۳	۱	+	+	+ ۴۲
۲	۴					

۸۵- با استفاده از جدول ارزش مکانی تفریق را حل کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی
۹	۶	۷
۲	۱	۳
..... + + = □		

۸۶- باقی مانده را حساب کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی
۸	۹	۶
۳	۲	-
..... + + = □		

۸۷- با روشی که آموخته اید باقی مانده ی تفریق را حساب کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی	هزارتایی
۵	۶	۹	۴
۰	۴	۳	-
----->			

۸۸- تفریق کنید.

یکی	ده تایی	صدتایی	هزارتایی	ده هزار
۷	۶	۲	۴	۹
۳	۵	۰	۲	-
----->				

۸۹- اعداد **۴۵۷۸۹ و ۳۲۴۴۳** را در جدول ارزش مکانی تفریق کنید.

۹۰- تفریق کنید. از راه گسترده.

یکی	ده تایی	صدتایی
۴	۳	۷
۱	۵	۲
----->		

۹۱- با استفاده از جدول ارزش مکانی و روش گسترده باقی مانده ی دو عدد را حساب کنید. **۶۲۱۸ و ۹۴۶۳**

۹۲- باقی مانده ی تفریق را از دو روش محاسبه کنید و جوابها را مقایسه نمایید.

یکی	ده تایی	صدتایی	هزارتایی
۳	۶	۲	۸
۰	۷	۵	-

۸۲۶۳
- ۲۵۷۰

۹۳- روش جمع و تفریق دو عدد در جدول ارزش مکانی را توضیح دهید.

ی	د
۳	۲
۹	+ ۴

ی	د
۳	۷
۱	- ۲

۹۴- در تفریق دو عدد زیر با چه مشکلی مواجه می شویم؟ توضیح دهید.

ی	د
۳	۷
۵	- ۲