

--	--	--	--	--

Олимпиада по судостроению 2025

Дорогой друг!

Сегодня мы отмечаем не только выдающиеся достижения в области судостроения, но и чтим память тех, кто отдал свои жизни за нашу свободу в Великой Отечественной войне.

80 лет Великой Победы – важный момент в нашей истории, и мы должны помнить о мужестве и самоотверженности тех, кто сражался на фронтах, а также тех, кто трудился в тылу, создавая корабли и технику, которые стали символами победы.

Судостроение — это не просто наука и искусство. Это отражение нашего стремления к инновациям, к новым горизонтам и к преодолению любых преград.

В этом году мы проводим олимпиаду, чтобы дать возможность молодым талантам проявить свои способности, поделиться идеями и внести свой вклад в развитие этой важной отрасли. Помните, что ваши идеи могут стать основой для будущих достижений в судостроении.

Желаем всем удачи, вдохновения и ярких побед!

Пусть эта олимпиада станет не только соревнованием, но и праздником знаний, творчества и памяти о героическом прошлом нашей страны.

За полный объем выполненных заданий можно набрать 100 баллов

1. История ОСК и АО ПО «Севмаш» (10 баллов)

Задания с выбором ответа

На каждый вопрос только один правильный ответ. За каждый правильный ответ - 1 балл.

Впишите в поле справа букву правильного ответа

№	Вопрос	Ответ
1.	Как назывался Калининград в годы Великой Отечественной войны? А. Штольцберген Б. Нове Място В. Циленциг Г. Кёнигсберг	Г. Кёнигсберг
2.	Курорт, который получил неофициальное название «город-госпиталь». А. Пятигорск Б. Кисловодск В. Ессентуки Г. Железноводск	Б. Кисловодск
3.	Сколько ступеней ведут к монументу «Родина-мать» на Мамаевом кургане? А. 150 Б. 200 В. 250 Г. 300	Б. 200
4.	Сколько дней длилась блокада Ленинграда? А. 895 Б. 880 В. 872 Г. 850	В. 872
5.	Как называлась маленькая рыбка, спасающая жизни жителей военного Молотовска? А. Щука Б. Окунь В. Колюшка	В. Колюшка

--	--	--	--	--







	Г. Треска	
6.	Сколько всего судов и кораблей было отремонтировано за годы войны на заводе № 402? А. 70 Б. 139 В. 28 Г. 19	Б. 139
7.	Сколько подростков работало на заводе № 402 в годы войны? А. 500 Б. 1000 В. 3000 Г. 6000	Г. 6000
8.	Мясо этого животного спасло жизни горожан голодающего Молотовска. Туши поступали в город с грузами по ленд-лизу. При приготовлении от мяса шел сильный запах, поэтому хозяйки открывали окна во время готовки. Что это было за животное? А. Лось Б. Медведь В. Тюлень Г. Белуха	В. Тюлень
9.	Этот напиток помог справиться с цингой. Из чего его изготавливали? А. Лесные ягоды Б. Мед В. Хвоя Г. Лечебные травы	В. хвоя
10.	Все Арктические (Северные) конвои имели в своём названии два буквенно-числовых идентификатора: PQ, JW для конвоев, идущих в СССР или QR, RA для идущих обратно. Исключение составил самый первый конвой, получивший кодовое имя ... А. «Кальмар»; Б. «Дервиш»; В. «Щука»; Г. «Гепард».	Б. Дервиш

2. Теория судостроения (20 баллов)

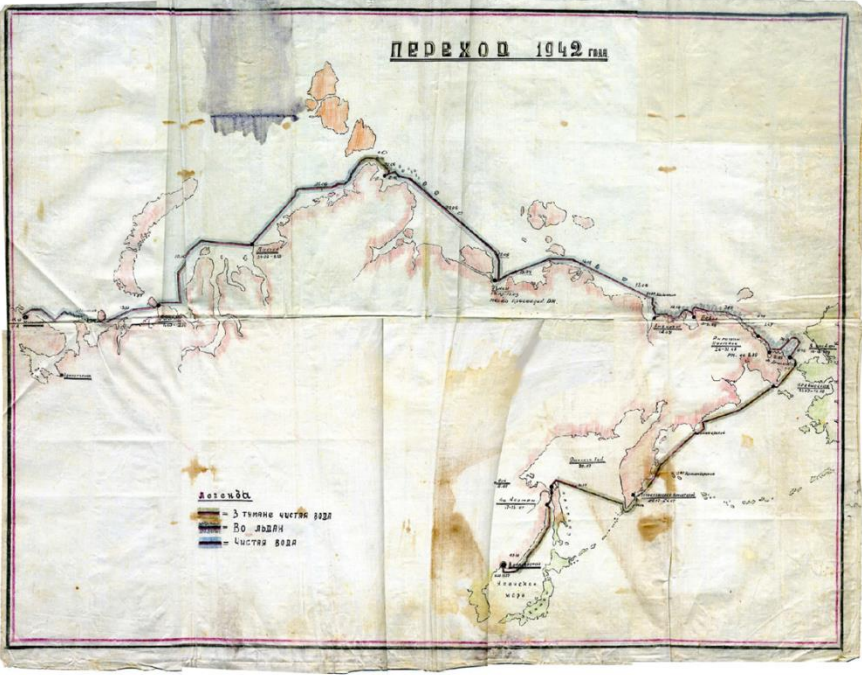
Задания с кратким ответом. За каждый правильный ответ - 2 балла.

11.	Как называется самый большой корабль, предназначенный для перевозки пассажиров? А. Катер Б. Пароход В. Танкер Г. Лайнер	В. Танкер
12.	Какие суда используются для исследования морских глубин? А. Подводные лодки Б. Баржи В. Батискафы Г. Фрегаты	В. Батискафы

--	--	--	--	--

13.	 <p>Кто первым совершил кругосветное путешествие?</p> <p>А. Христофор Колумб Б. Фернан Магеллан В. Афанасий Никитин Г. Юрий Гагарин</p>	Б. Фернан Магеллан
14.	<p>Основная деталь судна, придающая прочность всей конструкции и идущая вдоль нижней части корпуса, называется...</p> <p>А. Палуба Б. Киль В. Шпангоут Г. Рубка</p>	Б. Киль
15.	<p>На какой из картинок изображен кнехт?</p> <p>А</p>  <p>Б</p>  <p>В</p>  <p>Г</p> 	В
16.	<p>Что символизируют три белые полосы на гюйсе матроса?</p>  <p>А. Первые три корабля русского флота Б. Три великих русских адмирала</p>	В

--	--	--	--	--

	<p>В. Три самые значимые победы русского флота Г. Три главные качества матроса</p>	
17.	<p>«Экспедиция особого назначения» (ЭОН-18) В 1942 году приказом наркома ВМФ был утверждён план перевода на Северный флот из состава Тихоокеанского флота лидера «Баку» и эсминцев «Разумный», «Разъяренный» и «Ревностный». Операция получила шифр «ЭОН-18» (экспедиция особого назначения). 14 октября 1942 года 3-месячный переход из Владивостока в Кольский залив по Северному морскому пути был завершён. Северный флот пополнился самыми современными кораблями, построенными на верфях Николаева и Комсомольска-на-Амуре в 1938-1941 годах. За три месяца отряд кораблей «ЭОН-18» прошел от Владивостока до Североморска почти 7360 миль за 762 ходовых часа при средней скорости около 9,6 узла. 1000 миль была пройдена в суровых северных льдах. Ни один из эсминцев не получил во время похода каких-либо серьезных повреждений. Бригада эсминцев, которая была создана на Северном флоте с прибытием ЭОН-18, действовала до конца войны. Она участвовала в 17 операциях Карельского фронта и Северного флота, корабли провели 14 конвоев от Тикси до Диксона, Мурманска и Архангельска.</p>  <p>Каких островов не встретилось по курсу движения ЭОН-18?</p> <p>А. Новая Земля Б. Северная Земля В. Шпицберген Г. Новосибирские острова</p>	В. Шпицберген
	<p>Задание с текстом. <i>Внимательно прочитайте текст.</i></p> <p style="text-align: center;">Форма судового корпуса</p> <p>Каждому типу судна соответствует особая форма корпуса, зависящая от многих факторов: назначения судна, условий его эксплуатации, скорости хода, качества судна и т. п. Корпуса движущихся судов представляют собой удлиненное тело, ограниченное кривыми поверхностями, создающими обтекаемую форму, уменьшающую сопротивление воды и воздуха его движению. Корпуса таких судов имеют заостренные оконечности и</p>	

--	--	--	--	--

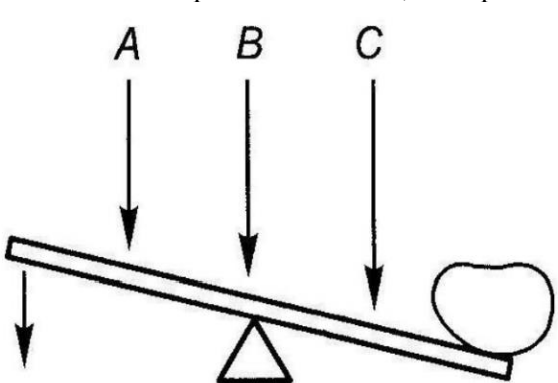
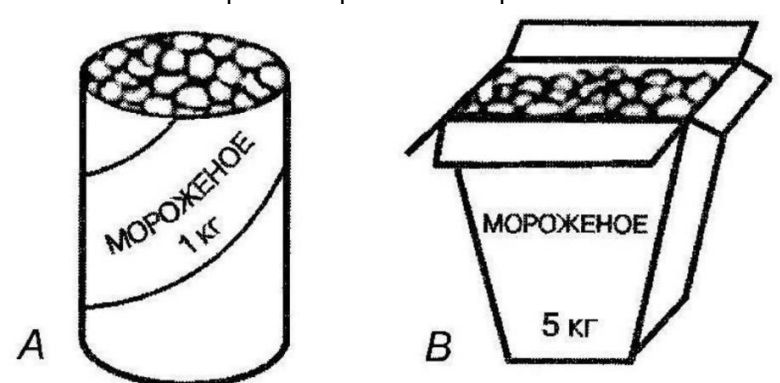
	<p>плавные переходы боковых поверхностей в днищевые плоскости. Корпуса стояночных судов или судов, скорость транспортировки которых не имеет большого значения, наоборот, делают для упрощения технологии постройки, прямоугольными или плоскостной формы с резко выраженными гранями.</p> <p>Передняя, по направлению движения, оконечность корпуса называется носовой, и по принятым правилам судостроительного черчения на чертежах всегда изображается справа; противоположная оконечность, называемая кормовой, изображается на чертежах слева.</p> <p>Корма судна имеет более сложную конфигурацию, чем носовая оконечность, так как в кормовой оконечности размещаются различные устройства, обеспечивающие маневренность судна (гребные винты, рули и т. п.), которым необходимо обеспечить наилучшие условия работы.</p> <p>Для того, чтобы судно, идущее по сильно взволнованной водной поверхности, не зарывалось оконечностями в волну, борта корпуса в носовой оконечности по высоте расширяют (разваливают). Формы обводов современных судовых корпусов созданы в результате долголетней отработки.</p> <p>Появление опытовых бассейнов позволило обеспечить выбор оптимальной формы корпуса судна на научной основе при использовании метода моделирования.</p> <p>Форма корпуса всех движущихся судов в поперечном сечении делается симметричной для того, чтобы оказываемые его движению сопротивления на каждую сторону корпуса взаимно уравновешивались и действия руля на каждый борт были бы одинаковы.</p> <p>Поверхности, ограничивающие корпус судна сверху, с боков и снизу, соответственно называются верхней палубой, бортами и днищем.</p> <p><i>Ответьте на вопросы по тексту.</i></p>	
18.	<p>Какая оконечность судна имеет более сложную конфигурацию?</p> <p>А. Корма Б. Носовая В. Борта Г. Рубка</p>	А. корма
19.	<p>Какой делают форму корпуса всех движущихся судов в поперечном сечении, чтобы оказываемые его движению сопротивления на каждую сторону корпуса взаимно уравновешивались и действия руля на каждый борт были бы одинаковы?</p> <p>А. Прямоугольной Б. Симметричной В. Плоскостной формы с резко выраженными гранями Г. Заостренной</p>	Б. симметричной
20.	<p>Корпуса каких судов имеют заостренные оконечности и плавные переходы боковых поверхностей в днищевые плоскости?</p>	Б. движущихся судов

--	--	--	--	--

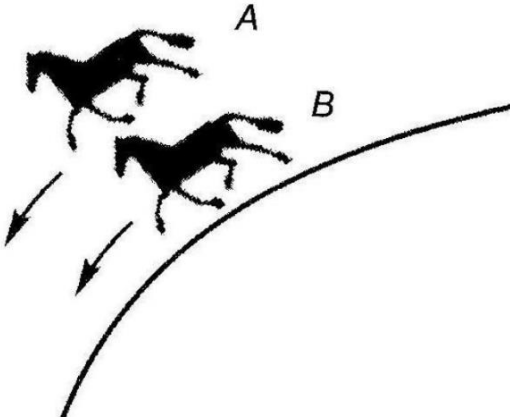
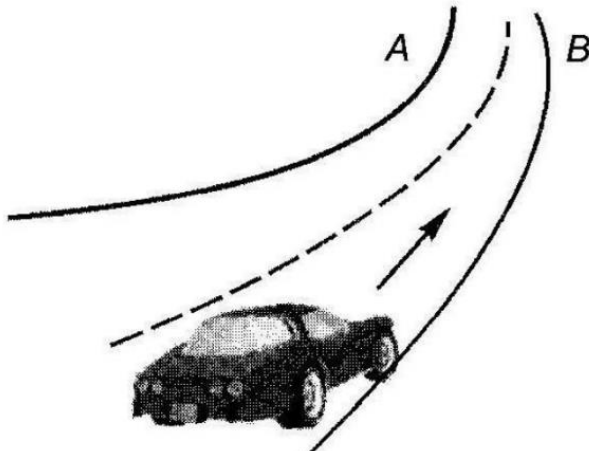
- | | | |
|--|--|--|
| | А. Стояночных судов
Б. Движущихся судов | |
|--|--|--|

3. Инженерное мышление (70 баллов)

Задания на логику. За каждый правильный ответ - 5 баллов.

21.	<p>В каком месте переломится палка, если резко нажать на ее конец слева</p>  <p> А. В месте А Б. В месте В В. В месте С Г. Не переломится </p>	
22.	<p>В каком пакете мороженое растает быстрее</p>  <p> А. В пакете А Б. В пакете В В. Одинаково Г. Не растает </p>	
23.	<p>Какая лошадь должна бежать на повороте быстрее для того, чтобы ее не обогнала другая?</p>	

--	--	--	--	--

	 <p> А. Лошадь А Б. Лошадь В В. Обе должны бежать с одинаковой скоростью Г. При любой скорости прибегут одновременно </p>	
24.	<p>В какую сторону занесет эту машину, движущуюся по стрелке, на повороте?</p>  <p> А. В сторону А Б. В сторону В В. В любую сторону Г. Не занесет </p>	

Решите задачи. Запишите ответ.

25. (5 баллов) Арктические конвои — конвои, доставлявшие в СССР грузы по ленд-лизу во время Второй мировой войны. Первый конвой «Дервиш» отправился из Исландии 21 августа 1941 года и прибыл в Архангельск десятью днями позже без потерь. Конвой был относительно небольшим и состоял всего из шести торговых судов. Какой длины получилась колонна, если длина каждого судна 123 метра, расстояние между судами - 500 метров?

26. (7 баллов) Первый рабочий цеха приступил к работе в 09.00 и выполнял задание четыре часа. Второй рабочий приступил к выполнению задания через полтора часа, после того, как начал работать первый рабочий и работал три часа. Через час после начала работы второго рабочего в цех пришел третий рабочий. Он выполнял задание два с половиной часа. Сколько времени в цехе работали одновременно все трое рабочих?

--	--	--	--	--

27. (8 баллов) В два цеха выдали 45 ящиков с электродами. Когда второй цех передал 3 ящика с электродами в первый цех, а первый цех использовал 11 ящиков, то в обоих цехах ящиков с электродами стало поровну. Сколько ящиков с электродами было завезено первоначально в 1 и во 2 цех?

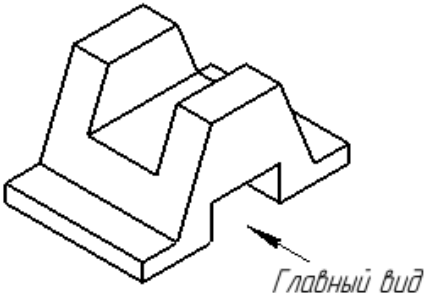
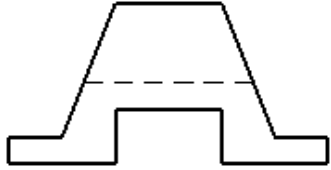
28. (10 баллов) Семь рабочих обменялись инструментами. Каждый каждому отдал по одному инструменту. Сколько всего инструментов было отдано?

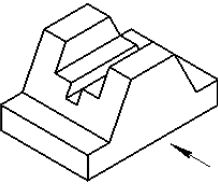
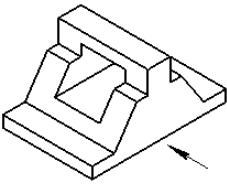
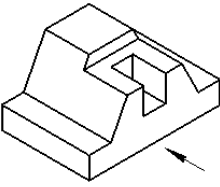
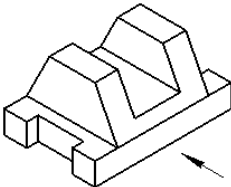
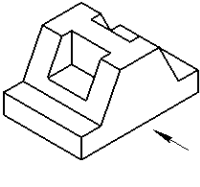
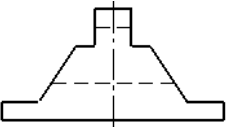
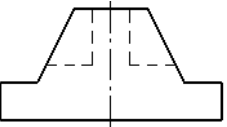
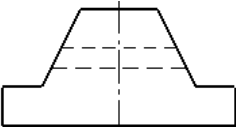
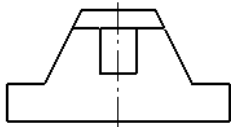
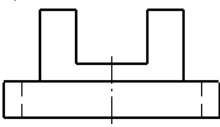
Задания на черчение. За каждое задание - 10 баллов.

29. (10 баллов). Рассмотрите пространственные конструкции и для каждой из них найдите «главный вид». Вид по стрелке соответствует главному виду.

Изучите внимательно пример. Ответы внесите в таблицу.

Пример.

Пространственная конструкция	Главный вид
	

Пространственные конструкции				
1 	2 	3 	4 	5 
Главный вид				
А 	Б 	В 	Г 	Д 

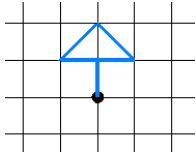
--	--	--	--	--

Пространственная конструкция	1	2	3	4	5
Главный вид					

30. Выполните рисунок по клеточкам, начинайте с указанной точки. Напишите название того, что получилось.

Примечание: стрелочка – направление линии, цифра – количество клеточек.

Пример.

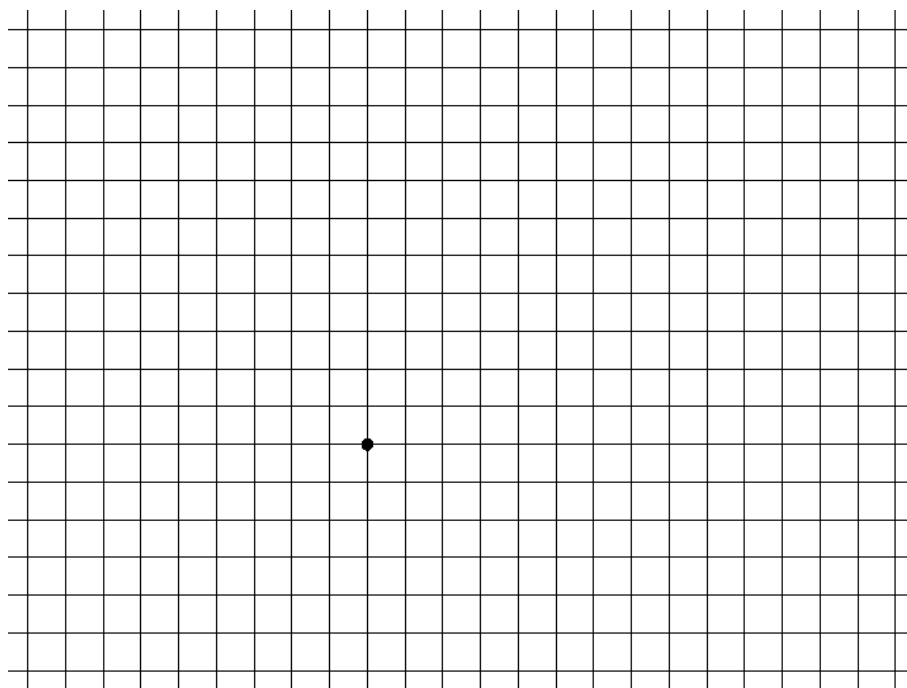
Задание	Ответ					
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">↑ 1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">← 1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">↗ 1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">↘ 1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">← 1</td> </tr> </table>	↑ 1	← 1	↗ 1	↘ 1	← 1	<div style="text-align: center;">  <p>Название: <i>гриб</i></p> </div>
↑ 1	← 1	↗ 1	↘ 1	← 1		

→ 1	↗ 1	↓ 1	↗ 1	← 2	↘ 1	↑ 1	↘ 1	→ 1	↑ 3
↘ 1	↗ 1	↘ 1	↗ 1	↑ 1	→ 1	↘ 2	→ 9	↓ 3	↗ 1
↓ 2	↗ 1	← 10	↘ 3	↑ 1	↘ 2	↑ 1	↘ 2	→ 7	↑ 1
→ 2	↑ 2	→ 2	↑ 3	→ 3	↓ 3	→ 2	↓ 2	→ 2	↓ 3

3-4 класс

Код участника

--	--	--	--	--



Название: _____