|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Subnivel/Nivel: BÁSICA SUPERIOR** | **Asignaturas:** Matemáticas | **FILA: D** |
| **Año al que aspira: EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA** | **BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO** |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1o** | **□** | **2o** | **□** | **3o** | **□** | **4o** | **□** | **5o** | **□** |
| **6o** | **□** | **7o** | **□** | **8o** | **□** | **9o** | **□** | **10o** | **x** |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1o** | **□** | **2o** | **□** | **3o** | **□** |

 |
| **Docente que aplica:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Número de dificultades: 50** | **Período:**ADMISIONES |
|  |  |
| **Apellidos:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Nombres:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **CALIFICACIÓN:** |
| **Fecha:** \_\_\_\_\_ **/** \_\_\_\_\_ **/ 2021** | **TIEMPO: 60 MINUTOS** |

<

|  |
| --- |
| 1. **Escriba dentro del paréntesis una V si el enunciado que tiene a continuación es verdadero, y una F si es falso. 5 DIF.**

Fracción propia es aquella donde el numerador es menor que el denominador…………………..… ( )Número mixto es la suma de un número natural con una fracción ……..……………………………… ( )Fracciones homogéneas son las que tienen diferente denominador……………………………………… ( )Fracciones heterogéneas son las que tienen el mismo denominador………………………………….… ( )Fracción equivalente es otra fracción simplificada que no pierde su valor ……………………………. ( ) |
| 1. **Subraye la respuesta correcta según corresponde a los siguientes enunciados sobre figuras geométricas 3 DIF.**

 a.- la suma de los ángulos internos de un Triángulo es 3600 900 1800 2700 b.- Un octógono tiene 3 lados 4 lados 5 lados 8 lados c.- Cual de los siguientes polígonos no tiene 4 lados: Trapecio Rombo pentágono cuadrado d.- En un heptágono cuantos triángulos rectángulos se pueden trazar: 6 10 12 14 e.- El vértice es la unión de 2 líneas 3 líneas 4 líneas 5 líneas f.- Un triángulo obtusángulo puede ser isósceles: Si No |
| 1. **Escriba dentro del paréntesis la palabra falsa o verdadera según corresponda a cada expresión 5 DIF.**
2. Para sumar o restar polinomios se requieren que estos sean homogéneos ( )
3. En la suma o resta de polinomios se operan con los exponentes ( )
4. Al restar dos polinomios la respuesta puede ser otro polinomio ( )
5. Producto de potencias de igual base se multiplican los exponentes ( )
6. En una potencia de potencia se multiplican los exponentes ( )
 |
| 1. **Resuelva y reduzca los siguientes radicales aplicando las propiedades. 6 DIF.**

$a) \sqrt{\sqrt{\sqrt{xy}}} b) \sqrt[m]{\sqrt[n]{x}}$ $c) \sqrt[m]{x^{n}}$ $d) \sqrt[m]{\left(xy\right)^{n}}$ $f) \sqrt[n]{\frac{x}{y}}$ g) $\sqrt[n]{\frac{x}{y} }\sqrt[n]{\frac{a}{b}}$  |
| 1. **Escriba el literal correspondiente dentro del paréntesis de acuerdo a las propiedades de la potenciación que corresponda. 3 DIF.**
2. am · a n = am+n ( ) Cociente de potencia de igual exponente
3. am : a n = am - n ( ) Producto de potencias de igual exponente
4. (am)n = am · n ( ) Potencia de potencia
 |
| 1. **Calcular el valor numérico de los polinomios dados: 2DIF.**

B(x) = x4 − 7x² + 10x + 20 cuando B(-2) = C(x) = (2x − 5)² · (3x − 7) · (x + 12) cuando C(4)=  |
| 1. **Dados los polinomios, hallar las operaciones indicadas y verificar su respuesta con las planteadas en el recuadro y subrayar las correctas. 5DIF.**

a) x³ - 7x² - 3x + 5 b) 2x² + 3 c) - 5x² − 3 d) 2x² + 2x+2 e) 2x² + 13f) x³ - 7x² + 3x – 5 g) 5x² − 5 h) 2x² - 2x+2 i) 3x² + 13 j) 3P(x) = - 4x² + 1, Q(x) = x³ − 3x² + 3x – 6, R(x) = 6x² +2 x + 1, S(x) = 1/2x² + 4, T(x) = 3/2x² + 5, U(x) = x² + 4Calcular: \*P(x) + Q (x) = \*P(x) − U (x) = \*P(x) + R (x) = \*S(x) + T(x) + U(x) = \*S(x) − T(x) + U(x) = |
| 1. **Realizar las siguientes multiplicaciones de polinomios y escribir su respuesta: 2 DIF.**

**P(x) = 3x² + 2 x - 11 Q(x) = - x³ +4x² + 6x-2 RESPUESTA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

|  |
| --- |
| 1. **Resuelva el producto notable. 6 DIF.**
2. $(x+7)(x-15)$=
3. $ (x-3)(x-10)$=
4. $(x-7)(x-7)$=
5. $\left(x-5\right)\left(x-2\right)=$
6. $\left(x-3\right)\left(4x-15\right)=$
7. $ \left(3x+3\right)\left(2x+10\right)=$
8. $(3x-4y^{2})^{2}$ =
9. $16a^{2}-121y^{2}$=
10. $20y^{2}-y+100=$
11. $(2x-8y^{2})^{2}$ =
12. $16a^{2}-y^{2}$ =
13. $20y^{2}+16y-6$ **=**
 |

|  |
| --- |
| 1. **Dividir los siguientes polinomios** P(x) /Q(x)**. por cualquier método. 4 DIF**

P(x) = 6 x³ + 8² - 4x − 12       Q(x) = 2x³ − 4 x – 2 |
| 1. **Resolver el siguiente problema:** Se tiene un rectángulo cuya base mide el doble que su altura y su área es 12 centímetros cuadrados. Calcular el perímetro del rectángulo y su diagonal. **3 DIF**
 |
| 1. **Resolver los siguientes ejercicios por descomposisión factorial: 6 DIF.**

 **2x^4 + 4x^2**  x^4 - 16  x^2 + 6x + 9  x^4 - 10x^2 + 9  2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6   2x^3 - 7x^2 + 8x - 3  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Subnivel/Nivel: BÁSICA SUPERIOR** | **Asignaturas:** LENGUA Y LITERATURA | **FILA: D** |
| **Año al que aspira: EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA** | **BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO** |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1o** | **□** | **2o** | **□** | **3o** | **□** | **4o** | **□** | **5o** | **□** |
| **6o** | **□** | **7o** | **□** | **8o** | **□** | **9o** | **□** | **10o** | **X** |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1o** | **□** | **2o** | **□** | **3o** | **□** |

 |
| **Docente que aplica:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Número de dificultades: 36** | **Período:**ADMISIONES |
| **Apellidos: Nombres:**  | **CALIFICACIÓN:** |
| **Fecha:** \_\_\_\_\_ **/** \_\_\_\_\_ **/ 2021** | **TIEMPO: 60 MINUTOS** |

<

|  |
| --- |
| **Opción múltiple****1. Subraye la respuesta correspondiente: 4 DIF.**1.1 Un artículo de divulgación es:* 1. Un texto escrito que trata sobre asuntos de la ciencia y de la tecnología.
	2. Un texto escrito que trata sobre asuntos de la ciencia relacionados con el ser humano.
	3. Un texto escrito que trata sobre asuntos de la tecnología y robótica.
	4. Todos son correctos.

1.2 La estructura ordenada de un artículo de divulgación científica es:a. Título, inicio, lead, desarrollo y desenlace.b. Título, introducción, lead, desarrollo y conclusión.c. Título, lead, introducción, desarrollo y conclusión.d. Título, introducción, lead, nudo, desarrollo y conclusión.1.3. ………… que te compraré el bolso ………….. antes debo ir al cajero.a. Siempre – sin dudab. Ahora – másc. Ya – en cambiod. Si – primeroe. Por supuesto – pero1.4 No es el momento de sentirse triste ……………. de actuar; …………… trabajemos. a. que – ademásb. sino – entoncesc. por ello – yd. ya que – todavíae. pero – aun |
| **Opción múltiple**1. **Subraye el literal correspondiente. 3 DIF.**
	1. Los géneros literarios son textos como:
2. Cuentos, novelas como *Cien años de soledad*, obras de teatro como *Sueños de Robot.*
3. Cuentos como *Sueños de Robot* y obras de teatro como *Cien años de soledad*.
4. Cuentos como *En el siglo XXIX*, novelas como *Cien años de Soledad* y obras de teatro como *Romeo y Julieta.*
5. Todas las opciones son correctas.

2.2 Existe subgéneros del género narrativo como:1. Cuentos fantásticos, de terror.
2. Novelas de ciencia ficción, novelas de realismo mágico.
3. Cantar de gesta.
4. Todas las opciones son correctas.
	1. Una novela de ciencia ficción pertenece al género\_\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ , está escrito en \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_.
5. Narrativo, estrofas.
6. Lírico, estrofas.
7. Narrativo, prosa.
8. Dramático, guion.
 |
| **Ordenación** 1. **La estructura de una novela, en orden, es la siguiente: 5 DIF.**

a. Desenlace \_\_\_\_\_b. Título \_\_\_\_ c. Inicio \_\_\_\_ d. Nudo \_\_\_\_\_\_e. Desarrollo \_\_\_\_\_ |
| **Opción múltiple.** 1. **Subraye el literal correspondiente. 1 DIF**

4.1 Para escribir una novela de ciencia ficción se puede usar los siguientes elementos:a. Título sobre algo científico, desarrollo sobre la tecnología y desenlace sobre el universo.b. Personajes como: robots, científicos. Lugar o escenario como: planetas, cohetes y el universo.c. El tiempo, en el siglo XXXI.d. Todas son correctas. e. b y c son correctas. |
| **Relación y correspondencia**1. **Relacione lo correspondiente y señale el literal correcto: 1 DIF**
2. **Crónicas Marcianas.**
3. **Julio Verne b. El hombre Ilustrado.**
4. **Isacc Asimov c. Fahrenheit 451**
5. **Ray Bradbury d. La isla Misteriosa**

 **e. En el siglo XXIX** **f. Breve Historia de la Química.** a. 1a, 1e, 2f, 3d, 3b, 3c.b. 1a 1b, 2f, 3d, 3e, 3c.c. 1d, 1e, 2c, 3a, 3b, 3f.d. 1d, 1e, 2f, 3a, 3b, 3c. |
| **Opción múltiple.****Subraye el literal correspondiente**. **2DIF.**6. Una noticia es:a. Un texto informativo, ya sea oral o escrito que se encuentra en un periódico y trata sobre sucesos nacionales e internacionales.b. Un texto apelativo, ya sea oral o escrito que se encuentra en un periódico y trata sobre sucesos nacionales e internacionales.c. Un texto informativo, ya sea oral o escrito que se encuentra en un periódico y trata sobre sucesos nacionales.d. Un texto informativo, ya sea oral o escrito que se encuentra en una bitácora y trata sobre sucesos nacionales e internacionales.* 1. **El origen de la bitácora se debe a:**
	2. A una Web blog.
	3. Una especie de caja que tenían no marineros en donde guardaban un cuaderno en donde escribían todas sus aventuras.
	4. A un cuaderno de los marineros.
	5. Todas son correctas.
 |
| **Opción múltiple**.1. **Subrayar el análisis correcto de la siguiente oración: 3 DIF.**
	1. - Jesús, quien es hijo de Dios, vino a salvar al mundo del pecado:
	2. Sujeto: Jesús, quien es hijo de Dios.
	3. Predicado: vino a salvar al mundo del pecado.
	4. Oración subordinada adjetiva: quien es hijo de Dios.
	5. Todo es correcto.
	6. **Ejemplo oración coordinada es:**
	7. Ana juega con las muñecas y con arena.
	8. Rebeca compra y vende botellas
	9. Rebeca, quien es una gran mujer compra leche.
	10. A y b son correctas.
	11. **Ejemplo de oración yuxtapuesta es:**
	12. Vine, vi, vencí.
	13. Vine, vi y vencí.
	14. Vine y vi, luego vencí.
	15. Todas son correctas.
 |
| **Relación y Correspondencia****7.1 Identifique la función del lenguaje con su ejemplo correspondiente: 3 DIF.****1. Función expresiva** **2. Función estética** **3. Función informativa**  **“Querida Anahí, quería decirte que estoy enamorado de ti. Desde hace mucho tiempo me gustas y desearía conversar contigo…”*** 1. “El presidente de EE. UU., Barack Obama, vendría a Colombia en 2016.”
	2. “Me gustas cuando callas, porque estás como ausente y tú vos no se oye… Neruda”
 |
| **Respuesta Breve**1. **Analice la siguiente oración complete lo que falta: 6 DIF.**

María, quien era madre de Jesús, ayudó a muchos niños pobres.Sujeto: María, quien era madre de JesúsNúcleo del sujeto: MaríaVerbo principal: ayudóPredicado: ayudó a muchos niños pobresNúcleo del predicado: ayudóOración subordinada adjetiva: quien era madre de JesúsObjeto indirecto: a muchos niños pobres.Modificador directo: pobresModificador Indirecto: de Jesús |
|  **Multi-item**1. **Lea el siguiente artículo de divulgación científica y responda las preguntas de opción múltiple (subraye la opción correcta): 8 DIF.**

La última noche del mundoRay Bradbury¿Qué harías si supieras que esta es la última noche del mundo?-¿Qué haría? ¿Lo dices en serio?-Sí, en serio.-No sé. No lo he pensado.----Bueno, será mejor que empieces a pensarlo.-¡No lo dirás en serio!El hombre asintió.-¿Una guerra?El hombre sacudió la cabeza.-¿No la bomba atómica, o la bomba de hidrógeno?-No.-¿Una guerra bacteriológica?-Nada de eso -dijo el hombre, revolviendo suavemente el café-. Solo, digamos, un libro que se cierra.-Me parece que no entiendo.-No. Y yo tampoco, realmente. Solo es un presentimiento. A veces me asusta. A veces no siento ningún miedo, y solo una cierta paz -miró a las niñas y los cabellos amarillos que brillaban a la luz de la lámpara-. No te lo he dicho. Ocurrió por vez primera hace cuatro noches.-¿Qué?-Un sueño. Soñé que todo iba a terminar. Me lo decía una voz. Una voz irreconocible, pero una voz de todos modos. Y me decía que todo iba a detenerse en la Tierra. No pensé mucho en ese sueño al día siguiente, pero fui a la oficina y a media tarde sorprendí a Stan Willis mirando por la ventana, y le pregunté: “¿Qué piensas, Stan?”, y él me dijo: “Tuve un sueño anoche”. Antes de que me lo contara yo ya sabía qué sueño era ese. Podía habérselo dicho. Pero dejé que me lo contara.-¿Era el mismo sueño?-Idéntico. Le dije a Stan que yo había soñado lo mismo. No pareció sorprenderse. Al contrario, se tranquilizó. Luego nos pusimos a pasear por la oficina, sin darnos cuenta. No concertamos nada. Nos pusimos a caminar, simplemente cada uno por su lado, y en todas partes vimos gentes con los ojos clavados en los escritorios o que se observaban las manos o que miraban la calle. Hablé con algunos. Stan hizo lo mismo.-¿Y todos habían soñado?-Todos. El mismo sueño, exactamente.-¿Crees que será cierto?-Sí, nunca estuve más seguro.-¿Y para cuándo terminará? El mundo, quiero decir.-Para nosotros, en cierto momento de la noche. Y a medida que la noche vaya moviéndose alrededor del mundo, llegará el fin. Tardará veinticuatro horas.Durante unos instantes no tocaron el café. Luego levantaron lentamente las tazas y bebieron mirándose a los ojos.-¿Merecemos esto? -preguntó la mujer.-No se trata de merecerlo o no. Es así, simplemente. Tú misma no has tratado de negarlo. ¿Por qué?-Creo tener una razón.-¿La que tenían todos en la oficina?La mujer asintió.-No quise decirte nada. Fue anoche. Y hoy las vecinas hablaban de eso entre ellas. Todas soñaron lo mismo. Pensé que era solo una coincidencia -la mujer levantó de la mesa el diario de la tarde-. Los periódicos no dicen nada.-Todo el mundo lo sabe. No es necesario -el hombre se reclinó en su silla mirándola-. ¿Tienes miedo?-No. Siempre pensé que tendría mucho miedo, pero no.-¿Dónde está ese instinto de autoconservación del que tanto se habla?-No lo sé. Nadie se excita demasiado cuando todo es lógico. Y esto es lógico. De acuerdo con nuestras vidas, no podía pasar otra cosa.-No hemos sido tan malos, ¿no es cierto?-No, pero tampoco demasiado buenos. Me parece que es eso. No hemos sido casi nada, excepto nosotros mismos, mientras que casi todos los demás han sido muchas cosas, muchas cosas abominables.En el vestíbulo las niñas se reían.-Siempre pensé que cuando esto ocurriera la gente se pondría a gritar en las calles.-Pues no. La gente no grita ante la realidad de las cosas.-¿Sabes?, te perderé a ti y a las chicas. Nunca me gustó la ciudad ni mi trabajo ni nada, excepto ustedes tres. No me faltará nada más. Salvo, quizás, los cambios de tiempo, y un vaso de agua helada cuando hace calor, y el sueño. ¿Cómo podemos estar aquí, sentados, hablando de este modo?-No se puede hacer otra cosa.-Claro, eso es; pues si no estaríamos haciéndolo. Me imagino que hoy, por primera vez en la historia del mundo, todos saben qué van a hacer de noche.-Me pregunto, sin embargo, qué harán los otros, esta tarde, y durante las próximas horas.-Ir al teatro, escuchar la radio, mirar la televisión, jugar a las cartas, acostar a los niños, acostarse. Como siempre.-En cierto modo, podemos estar orgullosos de eso... como siempre.El hombre permaneció inmóvil durante un rato y al fin se sirvió otro café.-¿Por qué crees que será esta noche?-Porque sí.-¿Por qué no alguna otra noche del siglo pasado, o de hace cinco siglos o diez?-Quizá porque nunca fue 19 de octubre de 2069, y ahora sí. Quizá porque esa fecha significa más que ninguna otra. Quizá porque este año las cosas son como son, en todo el mundo, y por eso es el fin.-Hay bombarderos que esta noche estarán cumpliendo su vuelo de ida y vuelta a través del océano y que nunca llegarán a tierra.-Eso también lo explica, en parte.-Bueno -dijo el hombre incorporándose-, ¿qué hacemos ahora? ¿Lavamos los platos?Lavaron los platos, y los apilaron con un cuidado especial. A las ocho y media acostaron a las niñas y les dieron el beso de buenas noches y apagaron las luces del cuarto y entornaron la puerta.-No sé... -dijo el marido al salir del dormitorio, mirando hacia atrás, con la pipa entre los labios.-¿Qué?-¿Cerraremos la puerta del todo, o la dejaremos así, entornada, para que entre un poco de luz?-¿Lo sabrán también las chicas?-No, naturalmente que no.El hombre y la mujer se sentaron y leyeron los periódicos y hablaron y escucharon un poco de música, y luego observaron, juntos las brasas de la chimenea mientras el reloj daba las diez y media y las once y las once y media. Pensaron en las otras gentes del mundo, que también habían pasado la velada cada uno a su modo.-Bueno -dijo el hombre al fin.Besó a su mujer durante un rato.-Nos hemos llevado bien, después de todo -dijo la mujer.-¿Tienes ganas de llorar? -le preguntó el hombre.-Creo que no.Recorrieron la casa y apagaron las luces y entraron en el dormitorio. Se desvistieron en la fresca oscuridad de la noche y retiraron las colchas.-Las sábanas son tan limpias y frescas…-Estoy cansada.-Todos estamos cansados.Se metieron en la cama.-Un momento -dijo la mujer.El hombre oyó que su mujer se levantaba y entraba en la cocina. Un momento después estaba de vuelta.-Me había olvidado de cerrar los grifos.Había ahí algo tan cómico que el hombre tuvo que reírse.La mujer también se rió. Sí, lo que había hecho era cómico de veras. Al fin dejaron de reírse, y se tendieron inmóviles en el fresco lecho nocturno, tomados de la mano y con las cabezas muy juntas.-Buenas noches -dijo el hombre después de un rato.-Buenas noches -dijo la mujer.FIN***NIEVES,Luis, Internet:*** [***http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/ing/bradbury/dragon.htm***](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/ing/bradbury/dragon.htm)***, acceso: diciembre del 2015.*** **8.1 La lectura trata sobre:****a. Un sueño**b. El fin del mundo en el 2069 c. Dos esposos con problemas para dormir.d. Ninguna es correcta.**8.2 Qué significa: “**un libro que se cierra.**” Según el personaje del cuento.**a. El fin de un cuento.b. Tenía un libro y lo cerró.c. No le gustaba leer, y cerró los libros.**d. Presentía que se acercaba el fin de los tiempos.****8.3 Los esposos deciden hacer al final del cuento:**a. Lavar los platos.b. Conversar sobre el sueño de sus vecinos.**c. Se acostaron a dormir juntos, apegando sus cabezas en la cama.**d. Decidieron no hacer nada**.****8.4 Stan Wilis era:**a. Un personaje secundario de la novela.**b. Un compañero de oficina.**c. Un vecino.d. Un amigo muy querido del protagonista.**8.5 En qué fecha se encuentran.**a. 19 de octubre de 1989b. 19 de octubre de 2060c. 19 de octubre de 20069**d. 19 de octubre de 2069****8.6 ¿A qué hora se acostaron?** a. A las ocho.b. A las siete y treinta.c. A las nueve y mediad. A las ocho y treinta**e. Ninguna es correcta.**8**.7. ¿Qué parte del cuento hace referencia a las noticias de la actualidad?**a. Una bomba atómica.b. Ya se acerca el fin del mundo.**c. Una bomba de hidrógeno.**d. Todas son correctas **8.8 Los personajes principales del cuento son:**a. Una pareja de amigos.b. Una familia.**c. Una pareja de esposos** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ELABORADO** | **APROBADO** |
| **COORDINADOR ACADÉMICO DEL SUBNIVEL S.:**LIC. JUAN ANDRADE | **VICERRECTOR:**MGST. PATRICIA CEDILLO |
| **FIRMA:****FECHA: 12 DE FEBRERO DEL 2021** | **FIRMA:****FECHA:** |